ARZNEIMITTELLEHRE

FÜR

ZAHNÄRZTE.

MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG

DER

KRANKHEITEN DER MUND-, RACHEN-, KEHLKOPF-, NASEN- UND KIEFERHÖHLEN.

BEARBEITET VON

Dr. OSKAR THAMHAYN,

PRAKT. ARZTE IN HALLE a./S.

STUTTGART.

VERLAG VON FERDINAND ENKE.

1880.

Mit Zugrundelegung von James Stocken's: Elements of Dental Materia medica and Therapeutics with Pharmacopœia. Second edition. London, J. et A. Churchill, 1878.

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

R39061.

Was will Saul unter den Propheten?

Der biedere Gottsched giebt in seinem „Nothwendigen Vorrathe zur deutschen Litteratur“ dem Autor den Rath, er solle, wie Stoll nachdrücklich empfehle, in der Vorrede seines Werkes die Geschichte desselben wiedergeben und darin die Gelegenheiten, Ursachen und Absichten entdecken, so werde er schon über manche Schwierigkeiten hinwegkommen.

Ich will dem Rathe des alten Herrn Folge leisten, vielleicht dass auch ich so über Schwierigkeiten gelange und die oben gestellte Frage zu beantworten im Stande bin.

Herr Prof. Dr. Holländer hatte die Freundlichkeit, mir die Aufforderung zukommen zu lassen, Stocken's: Dental Materia medica and Therapeutics with Pharmacopœia. Second edition. London 1878, in deutscher Uebersetzung herauszugeben, damit er für seine Zuhörer und Schüler ein derartiges kurz gefasstes Werk zur Hand habe.

Bei aller Vorzüglichkeit des Originals stellte sich aber bald die Ueberzeugung heraus, dass mit der blossen Uebersetzung nicht viel genützt, dass Manches noch aufzunehmen sei, ehe das Werkchen einiger Maassen auf Vollständigkeit Anspruch machen könnte, dass auch die Anordnung eine andere werden müsste, dass ferner die allgemeine Heranziehung der Krankheiten der Mund-, Rachen-, Kehlkopf-, Nasen- und Kieferhöhlen den Werth der Arbeit nicht schmälern würde — und so entschloss ich mich kurz, den speciellen Theil gänzlich umzuarbeiten. Anders schien mir der allgemeine behandelt werden zu können: so lange die Wissenschaft hier noch nichts Exakteres zu geben vermag, so lange nichts Bessores an die Stelle des Alten gesetzt werden kann, warum sollte nicht das prak-

tisch Bewährte voll zur Benutzung kommen? Hier habe ich einfach das Original wiedergegeben und nur bezüglich der Krankheiten der genannten Höhlen einige weitere Ausführungen hinzugefügt (pag. 24—29).

Der Schwierigkeit der Arbeit bin ich mir wohl bewusst gewesen; die Trennung des Nothwendigen von dem Entbehrlichen war nicht immer leicht; die Versuchung weiter zu schweifen, zuweilen gross. Ich habe mich redlich bemüht jene zu überwinden, was mir durch den liebenswürdigen Rath und Beistand des Herrn Prof. Dr. Holländer wesentlich erleichtert wurde.

Die im Texte vorkommenden Gewichtszahlen beziehen sich stets auf Gramme, wenn sonst nichts Anderes bemerkt ist; das hoffentlich vollständige Register wird das Aufsuchen namentlich in therapeutischer Beziehung zu erleichtern im Stande sein.

Und nun der Leserkreis, den ich mir dachte? Ich weiss sehr wohl:

„Wer fertig ist, dem ist nichts recht zu machen,
„Der Werdende wird immer dankbar sein."

Und so lege ich diese Arbeit auch nicht den Meistern der Kunst vor, sie sei den Jüngern gewidmet, die noch werden wollen.

Halle, den 14. Sept. 1879.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

A. Allgemeiner Theil.

Seite

I. Psychische Heilmittel 3

II. Physikalische Heilmittel (Licht, Wärme, Kälte, Elektrizität, Magnetismus 4

III. Hygienische Heilmittel (Nahrung, Bewegung, Klima) . . 5

IV. Chirurgische Heilmittel 9

V. Pharmakologische Heilmittel (Arzneien, Nahrungsstoffe, Gifte) 9

Allgemeine Pharmakologie 9

1) Untersuchungen der Arzneiwirkungen (sinnlich wahrnehmbare, naturgeschichtliche, chemische, dynamische Eigenthümlichkeiten) 10

2) Aktive Kräfte der Arzneien (physikalische, chemische, dynamische) 11

3) Umänderungen der Arzneien innerhalb des Organismus 12

4) Physiologische Wirkungen (ihre Natur; physikalische Wirkungen: Endosmose, Exosmose; chemische: Chlor, Brom, Jod, Schwefel, Phosphor, Säuren, Alkalien, Metallsalze, Gerb-, Galläpfelsäure, Kreosot, Alkohol, Aether; vitale: Stimulantia, Tonika, Sedativa; örtliche, entfernte: Aufsaugung; Verhalten im Blute, in den Geweben, in den ausscheidenden Organen; Wirkungen auf das Nervensystem; abändernde Umstände; Aggregatzustände, Alter, Geschlecht, Race, Temperament etc.) . 13

5) Therapeutische Wirkungen (antipathische, homöopathische, allopathische Anwendungsarten) 20

6) Berührungsorgane der Heilmittel (Haut, Verdauungsschleimhaut, Athmungsschleimhaut, Harn- und

Seite

Geschlechtsorgane, seröse Häute, Geschwüre, Abscesse, Wunden, Mund-, Rachen-, Nasen- und Kehlkopfhöhle) 21
7) Eintheilung der Heilmittel 29
VI. Die Arzneiwirkungen nach Form und Zeit der Darreichung 36
VII. Formen der Heilmittel 37
VIII. Chemische Notizen 38
IX. Maasse und Gewichte 40
Anhang: Puls, Athmung, Durchbruch der Zähne . 41

B. Specieller Theil.

Seite

Acetum 45
Acidum arsenicosum 46
— boracicum 49
— carbolicum 49
— chromicum 53
— citricum 55
— gallicum 55
— hydrochloricum . . 56
— lacticum 57
— nitricum 58
— oxalicum 59
— phosphoricum . . . 60
— salicylicum 61
— sulfuricum 62
— sulfurosum 64
— tannicum 65
Aconitum Napellus 67
Actaea racemosa 69
Aether 70
— camphoratus 73
— aethylomethylicus . . 73
Aetheris nitrosi spiritus . . 74
Aethylenum chloratum . . . 74
Alcohol vini 75
Aloë 76
Althaeae radix 78
Aluminium 79
Alumen crudum . . . 79
Alumina acetica . . . 79
Alumina hydrata . . 79
Alumina sulfurica . . 79
Aluminum chloratum . 80
Amalgam 82
Ammonia 83
Ammonium hydrochloratum 85
Amylenum 86
— hydricum . . . 87
— nitricum . . . 87

Seite

Amylum 89
Angelicae radix 89
Aqua 91
Argentum 92
— nitricum 92
Armoraciae radix 94
Arnica montana 95
Aurum 96
— crystallinum 97
— foliatum 97
Balsamum peruvianum . . . 98
Belladonna 99
Benzoë 101
Berberis vulgaris 101
Bismuthum subnitricum . . 102
Bolus armena 103
Bromum 104
Caementum 104
Cajeputi oleum 107
Calami rhizoma 108
Calcium 109
calcaria carbonica . . 110
— chlorata . . . 111
— hypophosphorosa 112
— phosphorica . 113
— saccharata . . 113
— sulfurica usta 114
— usta 114
calcium sulfuratum . . 115
Calendula officinalis 117
Camphora 118
Cantharides 120
Capsicum annuum 122
Carbo 122
Carboneum chloratum . . . 124
— bichloratum . . 124
— trichloratum . . 124

	Seite
Caricae	125
Caryophylli	125
Cascarillae cortex	126
Catechu	127
Catgut	128
Celluloid	130
Cera	131
Chamomillae vulg. flores	132
Chinae cortex	133
Chloralum butyli hydratum	136
Chloralum hydratum crystallisatum	137
Chloroformium	139
Chlorum solutum	142
Cinnamomi cortex	143
Citri fructus	144
Cobaltum	144
Coccionella	145
Cochleariae herba	145
Colchici semen	147
Collodium	148
Colocynthidis fructus	149
Creta praeparata	150
Crotonis oleum	150
Cuprum	151
— aceticum	152
— sulfuricum	152
— sulfuric. ammoniat	152
Ferrum	153
— et chininum citricum	154
— et strychninum citricum	155
— hydrogenio reductum	155
— oxydatum sacch. solub.	155
— sesquichloratum	155
— subsulfuricum	155
— sulfuricum purum	156
Gallae	157
Gaultheriae oleum	158
Gelsemii tinctura	158
Glycerinum	159
Gossypium	161
Guajaci resina	161
Gutta percha	162
Hydrargyrum	163
— bichloratum corros.	165
— bijodat. rubr.	165
— chloratum mite	166
— cum creta	165
— oleinicum	166
— oxydat. rubr.	166
— sulfurat. rubr.	166
Hyoscyami folia	168
Jodoformium	169

	Seite
Jodum	170
Ipekakuanhae radix	174
Iridis rhizoma	175
Kalium	175
— bromatum	176
— jodatum	176
Kali bicarbonicum	177
— carbonicum	177
— caustic. fusum	177
— chloricum	178
— hypermanganicum	179
— hypophosphorosum	179
— nitricum	179
— silicicum	180
— tartaric. acidum	180
— — stibiatum	180
Kino	184
Kreosotum	184
Lacca	186
Lavandulae spiritus	187
Lini semen	187
Lithium carbonicum	187
Lycopodii semen	188
Magnesium	188
Magnesia carbonica	189
— silicica	189
— sulfurica	189
Majoranae herba	190
Maltum hordei	191
Malvae silvestris flores	191
Mastix	192
Mel	192
Menthae piperitae oleum	193
Methylenum bichloratum	193
— chloratum	193
Morphium	194
Myrrha	194
Natrium	195
— bicarbonicum	196
— boracicum	197
— carbonic. liquid.	197
— carbonicum	198
— causticum	198
— chlorati liquor	199
— hypophosphorosum	199
— nitricum	199
— subsulfurosum	199
— sulfuricum	199
Nitrogenium oxydulatum	201
Opium	205
Papaveris fructus	209
Pepsinum	209
Phillyreae folia	210

	Seite
Phosphorus	210
Pimpinellae radix	212
Picis aqua	213
Platinum	213
Plumbum	214
— aceticum	215
— — basic. solut.	215
— jodatum	216
	216
Rumex	217
Pyrethri radix	217
Quercus cortex	218
Ratanhae radix	219
Rhei radix	220
Rhigolene	220
Rosae rubrae flores	220
Rubiae radix	221
Rutae folia	221
Salicis cortex	222
Salviae folia	222
Sanguis draconis	223
Santali lignum	223
Sapo	224
Scillae bulbus	225
Sennae folia	226
Sepia officinalis	226
Serpylli spiritus	226
Sinapeos semen	227
Spilanthis oleracea	228
Stannum	229
Succini oleum	229
Sulfur	230
Sumach	230
Sumachi baccae	230
Talcum praeparatum	230
Terebinthinae oleum	231
Thymolum	232
Tormentillae rhizoma	232
Valerianae radix	233
Vanilla	234
Veratrium	234
Zincum	235
— chloratum	237
— oxydatum	238
— phosphoricum	238
— sesquichloratum	239
— sulfuricum	240
— valerianicum	241
Zingiberis rhizoma	

Verzeichniss der benutzten Werke.

Bernatzik, Arzneiverordnungslehre. Wien. I. 1876, II. 1878.
Buchheim, Arzneimittellehre. Leipzig 1878.
Garrod, The Essentials of Materia medica and Therapeutics. Lond. 1864.
Holländer, das Füllen der Zähne. 1878.
— Odontalgie, deren Ursache und Behandlung. (Deutsche Zeitschrift für prakt. Med. 1876, 5 und 6.)
— Stickstoffoxydulgas. (Berl. kl. Wochenschrift 1878, Nr. 22.)
Howe, The Breath. Lond. 1875.
Jahresbericht v. Virchow und Hirsch. 1876.
Kleinmann, Receptaschenbuch für Zahnärzte. 1874.
Posner, Klin. Arzneimittellehre. Berlin 1866.
Richard, Medic. Botanik. I. u. II. Berlin 1824, 1826.
Scheff, Zahnchirurgie (in Czuberka's Wiener Receptaschenbuche).
Schuchardt, Arzneimittellehre. Braunschweig 1878.
White, James, Dental Materia medica. Philadelphia 1868.
Witzel, A., Die antiseptische Behandlung der Pulpaerkrankung. 1879.
Zsigmondy, Ad., Erkrankung der Zähne (in Czuberka's Wiener Receptaschenbuche).
Zuntz, Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. 1878.

Erster Theil.

Elemente der Arzneimittellehre und Heilkunde für Zahnärzte.

Unter Arzneimittellehre — materia medica — verstehen wir jenen Zweig ärztlichen Wissens, der sich mit den Heilmitteln beschäftigt, durch welche wir im Stande sind, der Entstehung von Krankheiten vorzubeugen oder dieselben zu heilen; die Heilkunde — Therapie — lehrt uns die Anwendung und Wirkungsweise dieser Mittel.

Pereira theilt sie ein in psychische, physikalische, hygienische, chirurgische, pharmakologische.

I. Psychische Heilmittel.

Gemüthsaffekte können die körperlichen Thätigkeiten in der verschiedensten Weise beeinflussen; sie vermögen die Krankheitsursachen in ihren Folgen wesentlich zu steigern oder aufzuheben und wirken auf das Vorschreiten des Krankheitsprocesses, auf den Erfolg der Behandlung unzweifelhaft umändernd ein. Ihre methodische Benutzung umfasst das psychische Heilverfahren; die wegen der nothwendigen Kontrole immerhin schwierige Anwendung derselben kann ihren therapeutischen Werth nicht beeinträchtigen.

Man unterscheidet äussere und innere.

Zu den äusseren oder objektiven rechnet man die, durch unsere Sinne uns zum Bewusstsein kommenden Einwirkungen. Sie gelangen häufig zur Anwendung und sind entweder aufregender Natur — helles Licht, laute Geräusche — oder beruhigenden, schlafbringenden Charakters — gleichförmige Gesichts- oder Gehörseindrücke. Die inneren

oder subjektiven beziehen sich auf den Verstand (Vorstellen, Schliessen, Urtheilen) und das Gemüth (Freude- oder Schmerzempfindung, Liebe, Furcht, Aerger etc.).

Die therapeutische Regelung der Gemüthsbewegungen oder der Leidenschaften tritt hauptsächlich bei nervösen oder Geisteserkrankungen in ihr Recht und besteht in der Unterdrückung oder der Aufregung besonderer Empfindungen und Verlangen, je nach den Erfordernissen des einzelnen Falles. Der heilende Einfluss der Musik z. B. ist nicht nur abhängig von der einfachen Empfindung oder dem blossen Hören der Töne, sondern auch von der Einwirkung auf das Gemüth und die Einbildungskraft selbst.

II. Physikalische Heilmittel (Imponderabilien).

Licht, Wärme, Kälte, Elektrizität, Magnetismus.

Licht. Das Sonnenlicht besitzt verschiedene hervortretende Eigenthümlichkeiten; es beleuchtet die Körper, erhöht ihre Wärme, veranlasst chemische Veränderungen und verleiht ihnen wahrscheinlich die Fähigkeit des Selbstleuchtens oder Phosphorescirens. Das Licht ist ein Lebenserreger und wirkt auch umändernd auf die Thätigkeit verschiedener Heilmittel ein.

Wärme. Alle Geschöpfe, besonders aber die sogenannten warmblütigen, entwickeln Wärme und bedürfen zu ihrer Erhaltung einer bestimmten, in verschiedenen Individuen wechselnden Temperatur. So stellt sich auch die Wärme als einen Lebensreiz dar, der aber über einen gewissen Grad hinaus seine belebende Einwirkung verliert, Entzündung, Apoplexie veranlassen kann, bei zu langer Einwirkung die Lebensthätigkeit erlöschen macht oder durch zu energisches Eingreifen in Folge chemischer Beeinflussung die organischen Gewebe zersetzt. Die Wärme übt demnach eine physikalische, chemische und vitale Wirkung aus.

Kälte. Sie hat eine gleiche dreifache Bedeutung. Im Allgemeinen wirkt sie auf die Geschöpfe niederdrückend, einschläfernd oder beruhigend ein, schwächt in höheren Graden der Einwirkung die Lebensthätigkeit ab und führt bei anhaltender Dauer den Tod herbei.

Elektrizität. Sie scheint allen irdischen Körpern inne zu wohnen, sei es in einem aktiven oder passiven Zustande. Jener kann durch die verschiedensten Verhältnisse bedingt werden (Elektrizitätserreger); die Körper, in welchen er zum Ausdrucke gelangt,

nennt man elektrisirte. Gleichviel, wie die Elektrizität erregt worden ist, stets erscheint sie in zwei nicht zu trennenden Gegensätzen, die man als positive (Glas-) und negative (Harz-) Elektrizität bezeichnet, welche sich gegenseitig abstossen.

Die hierbei auftretenden physikalischen und chemischen Erscheinungen wechseln in etwas, je nachdem sie von einer positiv- oder negativ-elektrischen Oberfläche ausgingen; die physiologischen Wirkungen scheinen dagegen dieselben zu bleiben, obwohl man früher geneigt war, jener eine erregende, dieser eine beruhigende Thätigkeit zuzuschreiben.

Die Elektrizität unterscheidet sich wesentlich dadurch von andern physikalischen Agentien, dass sie nicht nur alle unsere Sinne zu erregen im Stande ist, während das Licht z. B. nur die Augen, die Wärme nur die Haut spezifisch beeinflusst, sondern auch neben den Gefühls- die Bewegungsnerven durch Erregung von Reflexthätigkeit in Mitleidenschaft zieht.

Die Einwirkung auf das Gehirn ist noch hervortretender; ein kräftiger elektrischer Strom führt sofort den Tod herbei, ein weniger mächtiger eine Gehirnerschütterung; die physiologischen Einwirkungen sind demnach wesentlich durch seine Stärke bedingt.

Magnetismus scheint in einigen Fällen neuralgischer Schmerzen oder krampfhafter Zustände einen ausserordentlichen Einfluss auszuüben, in der Mehrzahl aber lassen sich augenscheinliche Erfolge nicht nachweisen.

III. Hygienische Heilmittel.

Nahrung, Bewegung, Klima.

Alle als Nahrungsmittel dienende Stoffe sind zusammengesetzter Natur, oft mechanische Vermischungen oder chemische Verbindungen und in drei Reihen zusammenzufassen: als chemische Nahrungselemente, als Nahrungsgrundstoffe und als zusammengesetzte Nahrung.

Zu den ersteren gehören vor allen Kohlen-, Wasser-, Sauer-, Stickstoff, Phosphor, Schwefeleisen, Chlor, Natrium, Calcium, Kalium, Magnesium, Fluor, Silicium, Mangan, Aluminium, Cuprum, von denen die ersten vier am verbreitetsten vorkommen, die letzteren nur in ganz geringer Ausdehnung.

Die ungefähr achtzehn Nahrungsgrundstoffe bestehen aus zwei

oder mehr chemischen Elementen: Fibrin, Eiweiss, Käsestoff, Gluten, Gelatine, Oel oder Fett, Stärke, Zucker, Gummi, Pektin, Alkohol, Citronen-, Weinsteinsäure, Kochsalz, Erdphosphate, gewisse Eisenverbindungen, Kalisalze, Wasser. Sie lassen sich leicht in anorganische (Wasser, Salze) und organische eintheilen, die letzteren zerfallen wieder in stickstoffhaltige (Eiweiss, Fibrin, Käsestoff) und stickstofffreie. Aus jenen baut sich der Körper hauptsächlich auf; nach Trennung des Stickstoffes in der Form des Harnstoffes bleibt eine zur Wärmeerzeugung geeignete Kohlenstoffverbindung. Die stickstofffreien Substanzen sind direkt oder indirekt die Quellen der Kraft und der Wärme und in diesem Sinne wird das Fett für spätere Verwendung aufgespeichert.

Die zusammengesetzten Nährstoffe endlich sind mechanische Mischungen oder chemische Verbindungen von zwei oder mehr Nahrungsgrundstoffen; sie sind fest oder flüssig und werden in letzterer Form Getränke genannt; dienen sie zur angenehmen Geschmacks- oder Geruchserregung bei Tische, Gewürze.

Bewegung. Sie ist, nach den individuellen Verhältnissen geregelt, eins unserer kräftigsten Heilmittel. Im ausgedehntesten Sinne bezieht sie sich auf die Thätigkeit aller Organe des thierischen Körpers, im engeren, hier zu berücksichtigenden auf die der Glieder.

Die Muskelbewegung ist von verschiedenen Wirkungen begleitet, die sich als mechanische, organische, nervöse und seelische bezeichnen lassen. — Die ersteren sind örtlicher Natur, abhängig von dem Einflusse auf die benachbarten Blutgefässe mit gesteigertem Blutumlaufe und daraus hervorgehender Wärmevermehrung; je grösser das thätige Muskelgebiet ist, um so mehr nimmt die allgemeine Cirkulation Theil, der Puls schlägt schneller, das Athmen geht rascher vor sich und die ausscheidenden Organe erhöhen ihre Thätigkeit. — Die organischen Wirkungen schliessen Zunahme des Umfangs, der Festigkeit, der Elastizität, der Kraft und Stärke in sich, welche ein Muskel unter dem Einflusse wiederholter, mässiger Bewegung erfährt. — Die Beeinflussung des Nervensystems ist indirekter Natur, da die Muskeln nur vermittelst der Nervenleitung und der Gehirnthätigkeit sich zu bewegen vermögen, die Bewegung einer Anzahl Muskeln also Nerven und Gehirn zur Aktion veranlasst und dadurch wieder das ganze System in Mitleidenschaft zieht.

Zur letzten Klasse endlich gehören die Gemüthsstimmungen, welche durch angenehme oder unangenehme, durch freiwillige oder

erzwungene Bewegungen veranlasst werden. Eine mässige, wohlthuende hat unzweifelhaft eine heilsame Erregung der Geistes- und Gemüthsthätigkeit im Gefolge.

So wird demnach eine, in passenden Grenzen gehaltene Muskelthätigkeit einen kräftigenden, erregenden Einfluss auf den Gesammtkörper ausüben und eine grosse Anzahl von Klagen zu mildern im Stande sein. In übertriebener Weise erzwungen, muss sie dagegen zur Erschöpfung der Körper- und Geisteskräfte führen und allgemeine Hinfälligkeit im Gefolge haben.

Man theilt die Muskelbewegung in aktive (Gehen, Laufen, Springen, Fechten), passive (Fahren und Rudern) und gemischte (Reiten).

Klima. Man versteht darunter die Summe der Boden-, Luft- und anderen Verhältnisse einer bestimmten Gegend, die einen wohlthuenden oder nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit ausüben. Dahin gehören Temperatur, Feuchtigkeit oder Reinheit der Luft, Wind, Luftdruck, Lichtstärke, Beständigkeit oder Wechsel der Witterung, Feuchtigkeit oder Trockenheit des Bodens, Pflanzenwuchs, Binnen- oder Küstenlage, magnetische und elektrische Verhältnisse etc. Sie alle bestimmen den Charakter des Klima's, der selbstverständlich bei der Frage entscheidend ist, wohin ein bestimmter Kranker geschickt werden soll.

Bezüglich der Temperatur hat man nicht nur den jährlichen Durchschnitt, sondern auch die Schwankungen ins Auge zu fassen. Binnenländer haben wechselnderes Klima als die Küste, weil der feste Boden sich schneller erwärmt, aber auch abkühlt als Wasser, woraus eine höhere Sommer- und niedrigere Wintertemperatur resultirt. Wärmere Gegenden eignen sich für Lungen-, rheumatische, skrophulöse, gelähmte und an schwacher Blutcirkulation leidende Kranke; kältere oder mässiger warme dagegen für erschlaffte Personen.

Feuchtigkeit der Luft hindert die Lungen- und Hautausdünstung, welche durch Trockenheit jener gesteigert wird, während die von vitaler Thätigkeit abhängende Transsudation in warmer feuchter Luft sich mehrt. Ein mildes Klima eignet sich für chronische Bronchitis mit wenig oder keinem Auswurfe und grosser Reizbarkeit, und für Krankheiten mit trockener, rauher, harter Haut; ein weniger luftfeuchtes Klima dagegen für erschlaffte, träge Individuen mit starken Ausscheidungen.

Reine Luftbeschaffenheit ist ein wesentliches Bedingniss für ein gesundes Klima. Die grössere Sterblichkeit der Städte hängt von den Luftverpestungen durch die Fabriken und das Zusammenwohnen einer grösseren Menschenzahl auf engerem Raume ab. — Die Ausdünstungen aus feuchten, morastigen Boden, die Zersetzungen abgestorbener thierischer oder pflanzlicher Körper bedingen gewaltige Krankheitsursachen; die dabei sich bildenden luftförmigen Gifte nennt man Malaria oder Miasmen.

Der Wind modificirt wesentlich die Einwirkungen der Temperatur auf den Körper, wesshalb auch Sir James Clark ganz richtig behauptet, dass unser Gefühl jenen Einfluss auf den Organismus genauer anzeige, als das Thermometer. — Die Feuchtigkeit oder die Reinheit der Luft hängen zum grossen Theile von ihrer Bewegung oder ihrem ruhenden Zustande ab.

Die genaue Wirkung des Luftdruckes, resp. seiner Schwankungen zu bemessen, ist wegen der andern gleichzeitigen Einflüsse sehr schwierig; aber die Mächtigkeit dieses Eindrucks ist nicht zu verkennen. Unter dem verminderten Drucke schwellen die oberflächlichen Gefässe stärker an, die Ausscheidungen werden reichlicher, während in Folge der feuchteren Luftbeschaffenheit die Verdunstung mehr anhält. So entsteht ein Gefühl der Mattigkeit und Ermüdung und bei der geringsten Bewegung ein stärkeres Schwitzen.

Des Lichteinflusses haben wir schon vorher gedacht (S. 4). Schnelle Witterungswechsel sind immer nachtheilig und desshalb solche Gegenden zu meiden, in denen die Temperatur, Feuchtigkeit, der Luftdruck, der Wind plötzlichen Aenderungen unterworfen sind, obwohl gesunde und kräftige Personen darunter weniger zu leiden haben.

Die Bodenbeschaffenheit übt ebenfalls einen wesentlichen Einfluss auf das Klima einer Gegend aus; sandiger, lockerer, kalkhaltiger Boden ist gewöhnlich gesund, er lässt den Regen leicht durch und eignet sich desshalb besonders für Personen mit schlaffer Konstitution und reichlichen Ausscheidungen, denen, ebenso wie den Rheumatikern, thoniger, das Wasser zurückhaltender Untergrund nur nachtheilig ist.

Mangel oder Ueppigkeit des Pflanzenwuchses ist oft recht entscheidend für den Klimacharakter; reichliche Vegetation hindert die Einwirkung der Sonnenstrahlen und kann durch zurückgehaltene Feuchtigkeit und abgestorbene Pflanzentheile der Gegend den Stempel der Marschen aufdrücken.

Die Nähe der See verleiht der Luft einen höheren Feuchtigkeitsgehalt, als er sich im Allgemeinen im Binnenlande findet; doch kommen hier noch verschiedene Verhältnisse in Betracht.

IV. Chirurgische und mechanische Heilmittel.

Hieher sind die verschiedenen Instrumente zu rechnen, speziell die zum Ausziehen der Zähne, zum Einschneiden in das Zahnfleisch, zum Oeffnen von Abscessen, zur Entfernung von Geschwülsten, zur Behandlung von Verletzungen etc. dienenden.

V. Pharmakologische Heilmittel.

Arzneien, Nahrungsstoffe, Gifte.

Die Arzneien üben, im Körper aufgenommen, einen umändernden Einfluss auf die einzelnen Lebensthätigkeiten aus. Die Nahrungsstoffe sind Leben spendende Reize, sobald sie sich den Organen assimilirt haben und integrirende Theile des Körpers geworden sind. Die Gifte unterscheiden sich von den Arzneien hauptsächlich durch den Grad ihrer Wirkungen und der geringeren Darreichungsgabe; auch die am mächtigsten eingreifenden können bei der nöthigen Vorsicht zu segensreichen Arzneien sich umgestalten.

Die Lehre von den Arzneimitteln oder die Pharmakologie umfasst die

Pharmakognosie, welche sich mit dem Herkommen oder der Gewinnung, den Eigenthümlichkeiten, Verschiedenheiten, der Beschaffenheit und Reinheit der einfachen Arzneien beschäftigt; die

Pharmacie, welche die Zusammenstellung, Zubereitung, Aufbewahrung und Darreichung jener zum Gegenstande der Belehrung hat; und die

Pharmakodynamik, welche die Kräfte, Wirkungen und die Verwendung derselben behandelt.

Die Pharmakologie zerfällt in eine allgemeine und eine besondere.

Allgemeine Pharmakologie.

Sie beschäftigt sich mit den verschiedenen Methoden, die Wirkungen der Arzneien zu erkennen, mit den aktiven Kräften derselben, mit den Umänderungen, welche sie im Organismus erleiden,

mit den physiologischen und therapeutischen Einflüssen, die sie ausüben, mit den Körpertheilen, mit denen sie direkt in Berührung gebracht werden, und mit der Eintheilung der Arzneien.

1) **Untersuchungsweisen der Arzneiwirkungen.** Man berücksichtigt dabei die durch Sehen, Schmecken, Riechen erkennbaren, die naturhistorischen, die chemischen und die dynamischen Eigenthümlichkeiten.

a) Durch die Sinne wahrnehmbare Eigenthümlichkeiten. — Bei der Unmöglichkeit der absoluten Empfindungsbestimmungen muss natürlich die Eintheilung nach Farbe, Geschmack, Geruch höchst unvollkommen sein, und das um so mehr, als diese Eigenschaften keinen zuverlässigen Rückschluss auf die medicinischen Kräfte zulassen.

b) Naturgeschichtliche Eigenthümlichkeiten. — Aeussere Form und Gefüge werden benutzt, um die Verwandtschaft der Naturkörper zu bestimmen, die man in Mineralien, Pflanzen und Thiere eintheilt. — Form und Gefüge der Krystalle lassen keinen Schluss auf die Heilwirkungen der Mineralien zu. — Dass, im äusseren Ansehen ähnliche Pflanzen gleiche medicinische Wirkungen haben müssten, ist seit lange angenommen worden. Man stützte sich dabei darauf, dass die Pflanzen ihre Eigenthümlichkeiten der Struktur und der konsequenten Thätigkeit der sie erzeugenden Organe verdanken. Strukturverschiedenheiten eines Organes haben auch Funktionsverschiedenheiten im Gefolge und somit auch Differenzen in der Beschaffenheit des Produktes. Können wir nun einerseits in einer grossen Anzahl von Fällen eine Uebereinstimmung zwischen äusseren Formen und medicinischen Wirkungen der Pflanzen nachweisen, sind wir auch öfter im Stande, von vornherein das aktive Princip und die Art der Wirkung vegetabilischer Körper zu bestimmen, sobald wir nur die natürliche Einreihung derselben kennen, so dürfen wir doch nicht übersehen, dass es eine grosse Menge von Ausnahmen giebt, dass Pflanzen derselben Ordnung ganz verschiedene Wirkungen zeigen, während andere mit ungleichen Strukturen darin übereinstimmen.

Zwischen der anatomischen Struktur der Thiere und ihren giftigen oder medicinischen Eigenthümlichkeiten odor ihrem Nahrungswerthe ein bestimmtes Verhältniss aufzustellen, dafür fehlen noch die Untersuchungen.

c) Die chemischen Eigenthümlichkeiten. — Sie finden

häufig Berücksichtigung, wenn es sich darum handelt, den Einfluss der Naturkörper auf den Organismus zu prüfen. Stoffe ähnlicher chemischer Qualität wirken sehr oft in übereinstimmender Weise auf den Körper ein, so Schwefel-, Salpeter-, Salzsäure, ebenauch Kali- und Natronsalze. Aber diese Uebereinstimmung ist auch hier nicht die Regel und häufig genug treffen wir auch Stoffe, die bei chemischer Verwandtschaft in ihren medicinischen Wirkungen sich durchaus nicht decken, wie z. B. Chinin und Morphium, während andererseits ganz und gar unähnliche Substanzen — Manna und Cremor tartari z. B. — in fast gleicher Weise wirken.

d) Die dynamischen Eigenthümlichkeiten, die Wirkung der Arzneien bei ihrer Anwendung auf den thierischen Körper. — Wir wollen festhalten, dass es nur für physikalisch oder chemisch wirkende Substanzen zulässig ist, aus ihrer Einwirkung auf todte Gewebe Rückschlüsse auf ihr Verhalten gegen lebende zu machen. Nur die Untersuchung an lebenden Geschöpfen hat Anspruch auf Sicherheit. Im Allgemeinen können wir behaupten, dass jeder auf eine Thierspecies giftig einwirkende Stoff mehr weniger allen gefährlich ist und dass etwaige Abweichungen durch die Entwicklungsschwankungen der Organe und ihrer Funktionen bedingt sind, vor allen durch die verschiedene Organisation des Nervensystems, der Verdauungsorgane und der Haut. Opium führt gewöhnlich Schlaf bei dem Menschen herbei, der nach grösseren Mengen sich zum Sopor und Koma steigert, bei den Thieren dagegen erregt es Krämpfe, bei Fleischfressern in Folge dessen Erbrechen, das bei den Pflanzenfressern nicht einzutreten pflegt. Jalappe, Koloquinthen, Gummigutti veranlassen bei Menschen und Fleischfressern gleichmässig heftige Darmentleerungen, üben aber auf Pferde und Herbivoren einen weniger nachhaltigen Einfluss aus.

Was nun die Prüfung der Arzneiwirkungen auf den menschlichen Körper selbst anbetrifft, so sollte sie im gesunden und kranken Zustande desselben gleichmässig angestellt werden; dort erkennen wir die positive oder aktuelle Kraft jener Substanzen, hier die durch krankmachende Verhältnisse modificirte. Ja, öfter sind wir im Stande, im letzteren Falle Eigenschaften aufzufinden, die nach dem Verhalten im gesunden Organismus gar nicht erwartet werden konnten.

2) Aktive Kräfte der Arzneien. Die Hervorbringung der Arzneiwirkungen bei der Anwendung jener im lebenden Körper

hängt von der Gegenwart zweier verschiedener Faktoren ab; der eine ruht in den Arzneistoffen und repräsentirt die sogenannte aktive Kraft derselben, der andere im Organismus.

Die aktiven Kräfte der Arzneien zerfallen in physikalische, chemische und dynamische.

Die physikalischen haben Aenderungen des Zusammenhanges, der Form, der relativen Lage der Gewebselemente im Gefolge mit daraus hervorgehenden organischen Veränderungen, entwickeln also eine physikalische und eine vitale Thätigkeit.

In Folge der chemischen Kräfte kann ein Arzneistoff, wenn er eine bedeutende Verwandtschaft zu organischen Substanzen besitzt, z. B. eine innige Verbindung mit diesen eingehen, die man Aetzung, Kauterisation nennt und die eine Zerstörung der letzteren im Gefolge hat. Aber diese Vernichtung des Lebens in einem Theile regt nothwendiger Weise eine Umänderung der Lebensthätigkeit in der Nachbarschaft an, und so äussern also die Aetzmittel — Kaustika — ebenfalls eine chemische und eine vitale Kraft. Mildert man durch Verdünnung des Mittels seine Sucht, sich mit der organischen Masse zu verbinden, so kommt es durch Ueberwiegen der vitalen Kräfte nicht zur Aufhebung der Lebensthätigkeit des betreffenden Theiles, es tritt dann nur eine Trübung und Umänderung der organischen Aktivität ein; dies nennt man Reizung — Irritation — und die sie veranlassenden Stoffe Reizmittel — Irritantia. — Durch den inneren Gebrauch solcher Mittel vermag man chemische Sekretionsveränderungen in entfernten Theilen zu veranlassen.

Als dynamisch wirkende bezeichnet man einige Arzneimittel, die, ohne augenscheinliche chemische oder physikalische Veränderungen in den organischen Geweben hervorzubringen, dennoch den Organismus mächtig beeinflussen.

3) **Umänderungen der Arzneien innerhalb des Organismus** kommen auf physikalischem, chemischem oder auf beiden Wegen durch die wechselseitigen Beziehungen der Theilchen unter dem Einflusse der Körperwärme und der relativen Verhältnisse des reagirenden Organismus zu Stande. So kann unter diesen Einwirkungen der Arzneistoff entweder verschwinden, oder er wird unverändert aus dem Körper wieder ausgeschieden, oder er wird zersetzt und in anderer Form aufgefunden. Durch diese chemischen Veränderungen wird die Heilwirkung eines Stoffes oft wesentlich umgeändert;

so wirken chemische Gegengifte dadurch, dass sie das eingenommene Gift unlöslich machen oder in unschädliche Zusammensetzungen bringen; andererseits äussern sonst unlösliche Substanzen durch ihre erfolgte Lösbarkeit eine heilbringende Thätigkeit.

4) **Physiologische Wirkungen der Arzneien.** Zwischen den Wirkungen der Arzneien im gesunden und kranken Körper ist ein wichtiger Unterschied, so dass wir nicht von vornherein von jenen auf diese zu schliessen berechtigt sind; die im gesunden Körper zu Tage tretenden werden als primäre, unmittelbare oder physiologische bezeichnet.

Unter Wirkung verstehen wir die Erscheinungen oder erkennbaren Aenderungen, welche durch die Arzneien im Aussehen oder in den Thätigkeiten der Organe zu Stande kommen, sei es durch die direkte Einwirkung oder durch die Rückwirkung des Organismus. Konzentrirte Mineralsäuren und Alkalien zersetzen todtes und lebendes Gewebe, indem sie sich mit einigen Bestandtheilen derselben innig verbinden; die daraus hervorgehenden chemischen Umänderungen sind dann die direkten Wirkungen dieser Stoffe; die Entzündung aber, welche in der Nachbarschaft der Aetzung im lebenden Körper sich geltend macht und Veränderungen vitaler Art hervorruft, ist die Folge der Reaktion des Organismus. Wir sehen also wieder die schon erwähnte aktive Kraft der Arzneien der vitalen des Körpers gegenübertreten. In vielen Fällen aber ist das Zustandekommen der Heilwirkung uns unbekannt.

Die Natur der physiologischen Wirkungen kann eine physico-vitale, eine chemico-vitale oder eine rein vitale sein; im letzteren Falle lassen sich wenigstens physikalische oder chemische Veränderungen nicht nachweisen, in den beiden ersten setzt sich die Gesammtwirkung aus der durch das Mittel direkt herbeigeführten Beeinflussung und der dadurch angeregten natürlichen Reaktion zusammen.

Physikalische Wirkungen: Einige Arzneien wirken physikalisch nur durch Form oder Gewicht, z. B. Quecksilber oder die Haare von mucuna pruriens; sie erleiden auf ihrem Wege durch den Darmkanal kaum eine Veränderung und gelten ihm als fremde Körper. Andere beeinflussen die Endosmose oder Exosmose, d. h. jenen Vorgang, den wir eintreten sehen, sobald Blutserum von einer anderen Flüssigkeit durch eine organische Haut geschieden ist; es

machen sich dann durch diese Haut hindurch zwei Strömungen bemerkbar, vom Serum nach der Flüssigkeit und umgekehrt; überwiegt jene diese, so tritt die Endosmose des Serum ein, im umgekehrten Falle die Exosmose. In einigen wenigen Fällen ist diese doppelte Strömung nicht bemerkbar.

Die Anregung zur Endosmose kann von den Arzneien bereits vor ihrem Uebergange in das Blut durch die Gefässhäute hindurch stattfinden; nach der Aufnahme durch die Zellhaut der Blutkörperchen oder die Haut der Haargefässchen innerhalb der Organmasse.

Da Aufsaugung und Ernährung durch Endosmose bedingt sind, so muss die osmotische Eigenthümlichkeit der Arzneien durch Beeinflussung jener beiden Thätigkeiten als wesentliche Beihülfe zu dem Zustandekommen der Heilwirkungen angesehen werden, wenn wir auch noch nicht im Stande sind, diesen Werth genau zu bestimmen.

Chemische Wirkungen. Die gegenseitigen Anziehungen zwischen bestimmten Heilstoffen und den Körpertheilchen geben zahlreiche und wichtige Ausgangspunkte für die chemischen Wirkungen innerhalb der thierischen Oekonomie ab.

a) Die halogenen Körper (Chlor, Brom, Jod) entziehen Wasserstoff und vereinigen sich mit den Basen. Indirekt geben sie oft Anlass zur Oxydation, indem sie dem Wasser den Wasserstoff entziehen und dadurch den Sauerstoff frei machen. In einigen Fällen verbinden sie sich vielleicht direkt mit der organischen Masse.

b) Die nicht metallischen, verbrennlichen Stoffe (Schwefel, Phosphor) vereinigen sich mit Sauer- und Wasserstoff.

c) Die Säuren (Schwefel-, Salz-, Salpeter-, Phosphor-, Essigsäure) verbinden sich mit den Basen, zersetzen Salze und organische Bestandtheile oder treten mit letzteren in innige Beziehung.

d) Die Alkalien vereinigen sich mit den Säuren, verhalten sich sonst aber wie diese.

e) Die meisten Metallsalze veranlassen Neubildungen innerhalb der organischen Gewebe.

f) Gerb- und Galläpfelsäure verhalten sich ziemlich gleich, nur geht die letztere mit Gelatin nicht eine im Wasser unlösliche Verbindung ein, wie die Gerbsäure, welche eine bedeutende Affinität für organische Gewebe hat, mit Fibrin sich verbindet und auch mit Eiweiss im Wasser unlösliche Zusammensetzungen herstellt.

g) Kreosot, Alkohol, Aether. Die beiden ersten lassen Eiweiss gerinnen, was der Aether mit dem des Blutes nicht vermag, wohl aber bringt er das Eiweiss des Eies zur Gerinnung.

Vitale Wirkungen. Ihnen gehen häufig die physikalischen und die chemischen zur Seite oder voraus; unter ihrem Einflusse wird das Leben, resp. der mit den Mitteln in Berührung gebrachte Theil entweder zerstört (Gifte), oder die vitale Thätigkeit erleidet Abänderungen, d. h. eine Vermehrung oder Verminderung oder sonstige Alteration. Die Mittel, welche eine Steigerung zu Stande bringen, nennt man anreizende, anregende — Stimulantia, Excitantia —. Einige davon sind nothwendige Lebensbedingungen (Wärme, Wasser, Nahrung) und führen gleichzeitig zur Erneuerung und Ergänzung der verbrauchten Theilchen; man nennt sie Lebensreize, stimuli vitales; andere haben, obwohl nicht wesentlich erneuernd wirkend, dennoch unter gewissen Bedingungen einen örtlich belebenden und kräftigenden Einfluss; das sind die wahren Tonika. Den Reizmitteln gegenüber stehen die, eine Erschlaffung herbeiführenden, die Reizbarkeit vermindernden; sie werden Sedativa oder Contrastimulantia genannt. Hierher gehört vor Allem die Kälte.

Je nach dem Orte, an dem die physiologischen Wirkungen zur Geltung kommen, je nachdem sie an dem Theile hervortreten, mit dem die Mittel in direkte Berührung gebracht sind oder in mehr weniger entfernteren Gegenden des Körpers, unterscheidet man örtliche — lokale, topische — oder entfernte. Jene können physikalischen, chemischen oder vitalen Charakter besitzen. Bestimmte Mittel scheinen auf bestimmte Gewebe einen primären Einfluss auszuüben; so die betäubenden auf die Nerven des Theiles, die Säuren oder die Reizmittel auf die Haargefässe direkt oder durch die Gefäss-Bewegungs-Nerven.

Da aber veränderte Zustände eines Gewebes gewöhnlich auch solche in andern wach rufen, so können die Mittel, die z. B. ursprünglich auf die Nerven einwirken, nachträglich auch noch die Haargefässe beeinflussen und umgekehrt.

Die entfernteren Wirkungen verhalten sich bezüglich ihres Charakters wie die örtlichen. Auch sie stehen in Wechselbeziehungen zu einander; die einen sind primär oder direkt, die andern sekundär oder indirekt, was freilich häufig genug schwierig oder gar nicht bestimmt entschieden werden kann, weil die verschiedenen Organe

und ihre Thätigkeiten im dichten, intimen Verkehre mit einander stehen. So kann es recht wohl sein, dass die Wirkungen, die wir heute für primäre oder direkte halten, in Wirklichkeit indirekte sind.

Man nimmt gewöhnlich zweierlei Wege an, auf denen die Arzneien auf entferntere Theile wirken können: durch Uebergang in das Blut — Absorption, oder durch Vermittlung der Nervenbahnen — Sympathie. Für die Aufsaugung, Resorption oder Absorption sprechen das Verschwinden des Mittels aus dem zur Aufnahme dienenden Theile; seine Auffindung in entfernteren, z. B. dem Blute, dem Chylus oder in Sekretionen etc.; die Beschleunigung, die Verzögerung, die Verhinderung der entfernteren Wirkungen durch gleiche Zustände der Cirkulation; die Aehnlichkeit der entfernteren und örtlichen Wirkungen; die heilbringende oder vergiftende Qualität, welche den festen und flüssigen Körpertheilen mitgetheilt wird; das Auftreten jener Wirkungen, auch wenn das Rückenmark oder alle Theile mit Ausnahme der Blutgefässe durchschnitten sind, oder wenn das Mittel in die Blutgefässe eingespritzt wurde.

Die enorme Schnelligkeit, mit welcher vom Magen aus, hauptsächlich jedenfalls durch Vermittlung der Blutgefässe, Stoffe durch die sämmtlichen Gewebsbahnen vertrieben werden, erhellt unter andern aus einigen Versuchen von Bence Jones. Chlorlithium fand sich, in einen leeren Magen gebracht, nach einer Viertelstunde in allen Geweben und Flüssigkeiten wieder; kohlensaures Lithium, in Gaben von 0,30—0,60 genommen, wurde nach fünf bis zehn Minuten im Harne gefunden; nach zwanzig Minuten erst, wenn der Magen bei der Darreichung voll gewesen war.

Savory fand, dass in einigen Fällen die Aufnahme vom Mastdarme aus schneller vor sich ging als vom Magen aus.

Man kann als Regel hinstellen, dass, je dünnflüssiger die aufzunehmende Flüssigkeit, je schneller die Blutcirkulation ist, je weniger voll und gespannt die Blutgefässe sind, desto eher die Aufnahme und Verbreitung vor sich geht. Auch die Lymph- und Milchgefässe sind zur Absorption geeignet, nur geht sie von hier aus langsamer vor sich und scheint auch nur auf gewisse Stoffe beschränkt zu sein.

Bei der Aufnahme der Mittel in das Blut kommt zweierlei in Betracht, einmal ihr Durchgang durch die Zwischenräume (Interstitien) der Gewebe, mit denen sie in Berührung kommen, und dann ihre Ausbreitung und Cirkulation.

Das erstere Moment wird durch Imbibition und Endosmose zu Wege gebracht und ist rein physikalische Thätigkeit. Die osmotischen Strömungen werden durch allmälige Sättigung der zwischenliegenden Haut mit den durchgehenden Flüssigkeiten nach und nach schwächer und hören schliesslich ganz auf, bis sie durch Veränderung des umspülenden Flüssigkeitslagers von neuem wieder beginnen. So stellt in der Osmose die Wasserbewegung eine Art Bewässerung und Entwässerung der betreffenden Scheidewand dar. Die Diffusion der mit der letzteren in Berührung kommenden Salzlösung hat wenig oder nichts anderes mit dem osmotischen Erfolge zu thun, als dass sie den Zustand der Durchwässerung (hydration) der Membran beeinflusst.

Graham's Untersuchungen haben für verschiedene Stoffe die Durchgangsfähigkeit in wässriger Lösung festgestellt; er bezeichnet die frei durchgehenden als krystalloide, die andern als kolloide oder gallertartige.

Wie der Durchtritt durch die Gefässwände, so hat auch die Cirkulation und Verbreitung innerhalb der Blutbahnen nur physikalischen Charakter.

Damit ist nicht ausgeschlossen, dass auch vitale Thätigkeiten hierbei in Betracht kommen, insofern sie die Bedingungen erleichtern, unter welchen jene vor sich gehen. Denn wenn auch die Durchtränkung todter Häute ebenso gut stattfindet, wie die lebender, so ist doch die vitale Lungen- und Herzthätigkeit nothwendig, die Blutcirkulation im Gange zu erhalten, durch welche die kleinsten Theilchen der aufgenommenen Stoffe zu den entferntesten Theilen getragen werden, um hier weitere Verwendung zu finden.

Sind nun diese Stoffe in das Blut aufgenommen, sind sie mit diesem durch das System getrieben, so treten sie durch die Wände der Haargefässchen in den verschiedensten Organen aus und werden schliesslich durch die ausscheidenden aus dem Körper entfernt.

Verhalten im Blute. Eine beträchtliche Anzahl solcher Heilmittel veranlassen bestimmte physikalische, chemische oder vitale Veränderungen in dem Blutzustande, durch ihren endosmotischen Eintritt in die Blutkörperchen, durch Veränderung der Farbe in den rothen (Schwefelwasserstoffgas, Blausäure, Eisenpräparate) und durch andere, für jetzt ihrem Wesen nach noch unbekannte, aber unzweifelhaft vorhandene Einwirkungen auf das Blutplasma, nämlich eine Aenderung seiner Dichtigkeit und seiner Gerinnungsfähigkeit.

Neutrale Salze und betäubende Mittel verzögern oder verhindern meistentheils die Blutgerinnung und vermindern den Fibringehalt, während die Reizmittel entgegengesetzte Wirkung haben.

Verhalten in den Geweben. Die spezifische Wirkung der Heilmittel nach ihrer Aufnahme ins Blut ist meist bekannt. So beeinflusst Opium das Gehirn, Strychnin das Rückenmark. Eine genügende Erklärung ist aber bis jetzt weder auf chemischem noch physikalischem Wege ermöglicht worden.

Verhalten in den ausscheidenden Organen. Wie schon bemerkt, werden die aufgenommenen Heilmittel schliesslich durch die Sekretionsorgane wieder ausgeschieden, aber nicht von allen mit gleicher Leichtigkeit; Kampher und Alkohol durch die Lungen, Salze und färbende Substanzen durch die Nieren; diese auszuwerfenden Stoffe wirken dann als Reizmittel für die betreffenden Organe.

Wirkung durch das Nervensystem. Verschiedene Agentien vollziehen ihre entfernten Wirkungen physikalisch mit Hülfe der Nervenbahnen. Dahin gehören Elektrizität, Wärme, Kälte, Licht, mechanische Reizungen, Corrosiva, die auf der Basis des Shockes wirken; der empfangene Eindruck wird durch die zum Gehirn führenden Nerven diesem übermittelt und dadurch eine Erregung bewirkt, welche dann durch die zur Peripherie leitenden Nervenfasern eine Reflexthätigkeit im Gefolge hat. — Die ausserordentliche Schnelligkeit in der Wirkung mancher Gifte (Blausäure, Koniin) hat man nur auf diese Weise zu erklären vermocht. Blake hat den Nachweis geliefert, dass in diesen Fällen die Wirkung nicht unmittelbar eintritt, sondern dass immer zwischen der Einbringung des Giftes und den ersten Vergiftungserscheinungen hinlänglich Zeit vergeht, um die Annahme einer Berührung mit dem betreffenden Gewebe zuzulassen.

Die Umstände, welche die Wirkung der Heilmittel abändern, liegen entweder im Mittel selbst oder im Organismus.

Zu den ersteren ist der Aggregatszustand zu rechnen, in dem das Mittel sich befindet — Morphium wirkt in Lösung leichter als in fester Form — sowie die chemische Verbindung; die löslichen Salze der Pflanzenalkaloide sind kräftiger als die reinen Alkaloide oder die unlöslichen Salze; Blei und Schwerspath werden, mit Schwefelsäure verbunden, unthätig. Bei den Pflanzen bedingen der Bodon, das Klima, die Kultur, das Alter, die Jahreszeit, in der sie gesammelt werden, einen wesentlichen Unterschied in der Wirkung.

Der Einfluss, den die Grösse der dargereichten Gabe ausübt, tritt u. A. beim Opium und dem Kalomel besonders hervor.

Was ferner den Organismus anbetrifft, so kommen hier verschiedene Umstände in Betracht, unter denen Alter, Geschlecht, Lebensweise, Beschäftigung, Gewohnheit, krankhafte Disposition, Klima, Gemüthsstimmung, Race, Temperament, Idiosynkrasie etc. besonders hervorzuheben sind.

Bezüglich des Alters kann man als allgemeine Regel hinstellen, dass, abgesehen von höheren Lebensjahren, die Menge des gereichten Mittels mit dem Alter sich steigere. — Frauen besitzen durchschnittlich eine grössere nervöse Empfänglichkeit und Erregbarkeit des Gefässsystems, dagegen geringere Energie und Kraft als die Männer; auf jene wirken desshalb die Mittel schneller und kräftiger ein, aber auch nicht so anhaltend wie auf diese, so dass sie hierin den Kindern gleichkommen. Man muss desshalb kleinere Dosen in kürzeren Zwischenräumen reichen. Kräftige abführende Mittel sollen während der Periode, der Schwangerschaft und während des Stillens vermieden werden, ebenso in den letzten beiden Zeiten alle schwer eingreifenden, das Blut beeinträchtigenden Stoffe. — Die Lebensweise resp. die Beschäftigung macht entschieden den Gesammtkörper oder einzelne Theile für äussere Einflüsse empfänglicher. — Der gewohnheitsgemässe Gebrauch gewisser Mittel oder giftiger Substanzen verringert die Einwirkung derselben auf den Körper. — Krankhafte Zustände verändern zuweilen die Wirkungen der Arzneien ganz wesentlich, was für die Praxis äusserst wichtig ist; am bekanntesten ist der verringerte Einfluss des Opiums während des Tetanus und des Kalomels in Fiebern. — Der nicht zu verkennende Einfluss des Klima's auf Struktur und Thätigkeit des thierischen Körpers sowie auf Erzeugung oder Beseitigung gewisser krankhafter Zustände nöthigt uns zu der Annahme, dass jenes auch die Wirkungen der Heilmittel umändernd beeinflussen muss. — Dass das Gemüth bei dieser Frage volle Berücksichtigung verdient, lehrt die Erfahrung, insofern der Erfolg der Mittel bei vielen Kranken mit dem Vertrauen zusammenfällt, was sie zu ihrem Arzte besitzen. — Der Einfluss der Race zeigt sich z. B. bei den Javanesen und Malayen dem Opium gegenüber; grosse Dosen des letzteren sollen bei ihnen Rasrei und Tollheit veranlassen. — Das phlegmatische Temperament wird im geringeren Grade beeinflusst als die andern. Bei Sanguinikern muss man Reizmittel mit grosser Vor-

sicht anwenden, bei nervösen Personen Entleerungen. — Vorhandene Idiosynkrasien steigern im Allgemeinen die Thätigkeit der Mittel; so sind Einige besonders empfänglich für Opium, Andere für Kalomel oder Alkohol. Brechwurzel oder frisches Heu können asthmaähnliche Zustände hervorbringen. — Endlich sei noch des Einflusses gedacht, welchen das betreffende Gewebe oder Organ ausübt, mit dem das Mittel in Berührung gebracht wird. So ist der Magen empfindlicher als die Haut; die serösen Membranen lassen die Opiumwirkung eher hervortreten als die Schleimhäute; die Lungenschleimhaut wird von der Kohlensäure giftig beeinflusst, die des Magens in wohlthuender Weise. Diese Verschiedenheit hängt zum Theile wohl ab von der relativen Schnelligkeit der Resorption, zugleich aber auch vielleicht von der verschiedengradigen Zersetzung, welche die Mittel in den einzelnen Geweben erleiden.

5) **Therapeutische Wirkungen der Heilmittel.** Während man die Einwirkung der Arzneien auf den gesunden Körper ihre physiologische Thätigkeit nennt, bezeichnet man ihre Beeinflussung des kranken als therapeutische oder sekundäre, weil diese in einer grossen Anzahl von Fällen der physiologischen untergeordnet ist.

Die therapeutischen kommen auf zwei Wegen zu Stande, je nachdem die Mittel direkt (Gegengifte, antiparasitische Stoffe) oder indirekt (Brech-, Abführmittel) die noch vorhandenen, materiellen und erkennbaren Krankheitsursachen zu beseitigen vermögen, oder je nachdem sie direkt oder indirekt die krankhafte Thätigkeit umstimmen, da das veranlassende Krankheitsmoment entweder nicht mehr vorhanden oder bei noch währender Wirkung nicht mehr erkennbar resp. nicht materieller Natur ist. Dies geschieht direkt, wenn die kleinsten Arzneitheilchen mit den erkrankten Geweben selbst in Berührung kommen, sei es in der Form von Salben, Waschungen, Gurgelwassern, Einspritzungen oder mit Hülfe der Resorption und Blutcirkulation, wie z. B. Terpentin bei Tripper, weissem Flusse etc., oder indirekt, wenn die Mittel zwar mit einem andern Organe in unmittelbare Berührung treten, aber durch dieses das erkrankte selbst beeinflussen; hierher gehören die wohlthuenden Wirkungen von Abführmitteln bei Haut- und Gehirnerkrankungen, des Opiums bei Darmkrämpfen oder Durchfällen, von Blasenpflastern bei Darmkrankheiten etc.

In allen diesen Fällen erklärt man sich die Wirkung so, dass

eine neue Thätigkeit in dem erkrankten Theile Platz greift, welche den früheren krankhaften Zustand aufhebt und dass diese neue Thätigkeit oder künstliche Erkrankung nachlässt, sobald der Gebrauch der Arznei ausgesetzt wird.

Man nimmt nur drei Beziehungen zwischen den Krankheitserscheinungen und den spezifischen Heilwirkungen an, nämlich: Gegensätzlichkeit, Aehnlichkeit oder Verschiedenartigkeit: oppositio, similitudo, heterogeneitas, und in Folge dessen auch drei Anwendungsarten: die antipathische, die homöopathische, die allopathische.

Nach der antipathischen soll man Mittel in Anwendung ziehen, deren Wirkungen der Natur der Krankheitserscheinungen entgegengesetzt sind, z. B. Abführmittel gegen Verstopfung, Entleerungen bei Blutüberfülle, Kälte gegen Verbrennungen. — Das homöopathische Verfahren fordert nach dem Grundsatze: similia similibus curantur die Darreichung von Arzneien, deren Wirkung der zu entfernenden ähnlich ist; die allopathische Methode endlich besteht in der Benutzung von Stoffen, welche Erscheinungen hervorrufen, die den vorhandenen krankhaften nicht gerade schroff entgegengesetzt, aber auch nicht ähnlich sind, sondern sich von ihnen gänzlich unterscheiden.

6) **Die Berührungsorgane für die Heilmittel.** Man bringt die Mittel in Berührung mit der Haut, den Schleim- oder serösen Häuten, mit Geschwüren, Wunden, Abscessen, oder man spritzt sie in die Venen ein.

Die Haut wird häufig als Berührungsorgan dazu benutzt, örtliche Wirkungen hervorzurufen oder auch entferntere Theile zu beeinflussen, z. B. durch Quecksilber. Da hierbei die Oberhaut der Resorption ein mechanisches Hinderniss bietet, so wird sie durch gleichzeitige Reibungen gewöhnlich erst entfernt: epidermische, iatraliptische Methode, z. B. wenn man Linimente, Salben, kurz lösliche oder unlösliche Stoffe benutzt, die im Wasser, Alkohole, in Fetten, Oelen gelöst oder suspendirt erhalten werden. Bei Pflastern, Vesikatoren, Umschlägen, Bädern fällt die gleichzeitige Abreibung weg: en-epidermische Methode. Beim endermischen oder endermatischen Verfahren hebt man vorher, gewöhnlich durch ein Vesikator, die Oberhaut erst ab, lässt das ergossene Serum abfliessen, entfernt das Blasenhäutchen und bringt nun den arzneilichen Stoff in feinster Pulverform oder verdünnt durch indifferente Pulver (z. B. Stärke-

mehl), Gelatine, Fett, Glycerin auf die entblösste Fläche zum entsprechend langen Verweilen. — Sollte die verwandte Menge zu gross gewesen sein, so reinige man sofort die Stelle, suche z. B. durch einen grossen Schröpfkopf zur Verhinderung der Aufsaugung eine Kompression rings um die benutzte Stelle auszuüben und bringe nun die betreffende neutralisirende Substanz mit der Wundfläche in Verbindung: essigsaures Morphium z. B., wenn durch Strychnin tetanische Erscheinungen eingetreten waren, Kampher oder Moschus gegen Morphiumnarkose.

Unter hypodermatischer oder subkutaner Methode versteht man die Einführung von Medikamenten durch Einspritzungen unter die Haut. Man hebt an der betreffenden Stelle eine Hautfalte auf, durchsticht sie an ihrer Basis mit dem feinen nadelförmigen Ansatzrohre, so dass die Spitze weit genug in das Unterhautzellgewebe vordringt, fügt dann die Pravaz'sche Spritze dem Rohre ein — wenn man nicht vorzieht, die Gesammtspritze gleich unterzuschieben und entleert langsam den Inhalt. Ist die Kanüle dann wieder herausgezogen, so drückt man den Finger ein paar Minuten auf den Einstichspunkt und seine Umgebung, um ein etwaiges Herausfliessen zu verhindern.

Die benutzten Lösungen sollen vollkommen hell und klar sowie möglichst neutral sein; reizende Stoffe meide man lieber. — Die Wirkung der auf diese Weise gebrauchten Mittel tritt schneller und sicherer ein, wie vom Magen aus, wenn sie auch im Wesentlichen dieser gleich ist.

Die Verdauungsschleimhaut beginnt im Munde, in die Ausführungsgänge der Speicheldrüsen sich hineinziehend, und kleidet dann weiter Rachen, Schlund, Speiseröhre, Magen und den Darm aus bis zum After. Die Mittel werden vom Munde wie vom After aus dieser Schleimhaut zugeführt (Ingestion). Die grosse Empfänglichkeit, das kräftige Aufsaugungsvermögen und die vielen Wechselbeziehungen zwischen dem Magen und allen Organen lassen gerade diese Schleimhaut als die weitaus passendste zur Aufnahme der Mittel in der Mehrzahl der Fälle erscheinen. Die leicht ausbreitbaren Reizmittel finden auch für ihre entfernten Wirkungen hier den günstigsten Ausgangspunkt (vergl. S. 15).

Die Athmungsschleimhaut kleidet die Nasen-, Kiefer- und Stirnhöhle, den Thränensack und Kanal, die Augenlider und den Eustachischen Gang aus, kreuzt oberhalb des weichen Gaumens

den Rachen, überzieht den Kehlkopf, die Luftröhre mit ihren Verzweigungen und dringt mit diesen in das Lungengewebe ein.

Auf diese Schleimhaut lässt man die Mittel durch Einathmung (Inhalation) wirken, und oft mit treffendem Erfolge z. B. bei Asthma, chronischer Luftröhrenentzündung und Schwindsucht etc., sei es in fein gepulverter oder in Dampfform, indem man die Stoffe in heissem Wasser löst oder suspendirt erhält, oder indem man die Lösungen durch den Zerstäuber (sprayer) in feinste Zertheilung bringt oder von den verbrannten (Salpeterpapier) den Rauch einathmen lässt. Für die Nase speziell dienen Schnupfpulver und Wasser sowie Ueberrieselungen eventuell Betupfen in Substanz, Tampons etc. (vergl. S. 27).

Die Schleimhaut der Harnblase und Harnröhre, der weiblichen Scheide und der Gebärmutter wird behufs örtlicher Einwirkungen durch wässrige Lösungen der betreffenden Medikamente überrieselt resp. überspritzt oder mit den Mitteln in Substanz (Silbernitrat z. B.) behandelt.

Die serösen Häute, welche die nach aussen geschlossenen (Gehirn-, Herzbeutel-, Brust-, Bauch-, Sehnenscheiden-, Gelenk- etc.) Höhlen innen überziehen, besitzen eine ausserordentliche Resorptionskraft. Wein, Wasser, metallische Salzlösungen hat man bei Hydrocele in den Hohlraum der Hodenscheidenhaut eingespritzt, um durch folgende Entzündung einen Verschluss des Sackes herbeizuführen. Auch in die Bauchhöhle hat man solche Einspritzungen versucht, die indess mit grosser Gefahr verbunden sind.

Wunden, Geschwüre, Abscesse werden meist nur zur Erzielung örtlicher Wirkungen behandelt; nur selten hat man dabei das Hervorrufen entfernter im Auge (Sublimat — Speichelfluss).

Die Geschichte der Veneneinspritzungen ist von der der Transfusion nicht zu trennen. Die Wirkung ist im Wesentlichen dieselbe, wie vom Magen oder der Haut aus, das Verfahren selbst aber nicht ohne Gefahr und sollte nur in dringenden Fällen gehandhabt werden, z. B. zur Brecherregung beim Unvermögen zum Schlucken.

Ich füge hier einige weitere Andeutungen bei, wie sie durch den speziellen Zweck dieses Buches geboten scheinen.

Mund- und Rachenhöhle.

Man benutzt die Mittel in fester (Einstäubpulver, Substanz) oder flüssiger Form, letztere auch fein zerstäubt.

Will man die betreffenden Stellen mit gewissen Mitteln in Substanz bearbeiten (Silbernitrat, Sublimat, Kupfervitriol, Aetzkali), so bedient man sich sogenannter Aetzträger und sorgt, dass nichts abbricht und verschluckt wird, was die sofortige Anwendung entsprechender Gegenmittel nothwendig machen würde. — Fein gepulverte Massen (Alaun, Borax, Gerbsäure etc.) werden mittelst eines Pinsels oder durch Aufblasen (Federspule, Glasröhre, Pulverbläser) an den Ort ihrer Bestimmung gebracht.

Gurgel- und Mundwasser. Sie bestehen aus einfachen Pflanzenaufgüssen oder mineralischen Lösungen, Mixturen etc., denen man Syrup, Honig, Fruchtsäfte eventuell zusetzt und die man entweder zur beliebigen Verdünnung konzentrirt, oder wie z. B. sublimathaltige gleich zum Gebrauche fertig vorschreibt oder der privaten Zubereitung überlässt. Sie theilen sich in schleimige, beruhigende, schmerzstillende, entzündungswidrige, zusammenziehende, antiseptische, geruchbenehmende etc. ein und werden kalt oder lauwarm in Mengen von 15—20 Grm. p. d. benutzt. Man vergesse nicht den Einfluss auf die Zähne wohl zu beachten, bei verwandten Säuren alkalische Mundspülwasser folgen zu lassen.

Soll Gurgeln ausgiebig nutzen, so muss es auch zweckentsprechend ausgeführt werden, d. h. in der Rückenlage bei zurückgebeugtem Kopfe, wobei man reichliche Flüssigkeit möglichst tief nach hinten hin unter Schlingbewegungen zu bringen sucht, ohne es zum Verschlucken kommen zu lassen. Erst hierbei können alle in Betracht kommenden Theile ausgiebig bespült werden.

Pasten, Pastillen, Latwerge dienen denselben Zwecken wie die folgenden Pinselsäfte; man behält sie bis nach ihrem vollständigen Zergehen im Munde und entfernt sie dann nach einiger Zeit oder lässt die mit Speichel vermischte Masse langsam hinuntergleiten, wenn auch die Rachentheile betheiligt werden sollen.

Pinselsäfte sollen längere Zeit mit der erkrankten Fläche in Berührung bleiben, wesshalb man ihnen einen zähflüssigen Zusatz

giebt (Honig, Syrup), der auch eine weitere Ausbreitung als die gewünschte in etwas hindert. Sie werden mittelst Pinsels, Schwämmchens etc. reichlich aufgetragen und nach einiger Zeit durch Mundausspülen wieder entfernt. — Man verschreibt sie in Mengen von 15—30 Grm.

Zahnfleischtinkturen sollen kräftigend, zusammenziehend, beruhigend und zersetzungswidrig auf das Zahnfleisch einwirken und werden mit einem Pinsel, Schwämmchen oder einer weichen Zahnbürste aufgetragen. Des besseren Haftens wegen zieht man ihnen wohl die weichen

Zahnfleischlatwergen vor, welche am besten mittelst der Fingerspitze eingerieben und später ausgespült werden.

Zahnpasten und Latwergen werden gewöhnlich aus Seife, kohlensaurem Kalke mit Zusatz von Magnesia, talcum venetum, os sepiae, Bimstein, Stärkemehl, aromatischen Pflanzenpulvern etc. bereitet und unterscheiden sich durch ihre festere oder weichere Form; jene werden auch als Zahnseifen bezeichnet; diese bekommen ihre weichere Gestaltung durch Zusatz von Weingeist, Syrup, Glycerin Gummischleim. Die Färbung wird wie bei den Zahnpulvern hergestellt. — Wegen ihrer reinlicheren und compendiöseren Handhabung zog man sie früher den Pulvern vor, ist aber jetzt des Zuckergehaltes und der leicht folgenden Gährung wegen mehr und mehr davon zurückgekommen.

Zahnpulver dienen zur einfachen Reinigung durch mechanisch wirkende indifferente, fein zertheilte Stoffe (Kreide, präcipitirten kohlensauren Kalk) oder sie sollen auch chemisch eingreifen (Seifen, Soda, Borax mit Zusatz von Veilchenwurzeln, ätherischem Pfeffermünz- oder Nelkenöle), wobei man Stoffe wie Weinstein, Salicylsäure, gebrannten Alaun etc., die früher mehrfach in Anwendung kamen, am liebsten meidet, wie überhaupt Alles den Schmelz angreifende; oder endlich sie sollen einen zusammenziehenden, mehr auf das Zahnfleisch berechneten Einfluss ausüben (Myrrha, Benzoe, Ratanha, China, Gerbsäure), eventuell antiseptisch wirken (Karbolsäure, Thymol). — Stoffe, die sich leicht zusammenballen, schlechten Geruch oder Geschmack haben, dürfen nicht zur Anwendung kommen. — Zur rothen Färbung benutzt man Carmin (1 : 150), Cochenille, Kugellack, Drachenblut, Sandelholz etc. — Die benutzten Zahnbürsten seien nicht zu scharf.

Nasenhöhle.

Zur Heilung der hier in Betracht kommenden Erkrankungen benutzt man die Mittel in fester, flüssiger, gasiger Form; die festen in Substanz oder fein zertheilt (Salben, Suppositorien, Schnupf-, Niesspulver); die flüssigen als Lösungen, schleimige Abkochungen oder Aufgüsse oder als reines Wasser (Schnupfwasser, Einspritzungen, Ueberrieselungen); die gasförmigen als Luft, Gase, Dämpfe (hierher auch die Riechsalze).

Der Wirkung nach sind diese Mittel schleimig einhüllende, schmerzstillende (Aether-, Chloroformdämpfe, Morphiumpulver), lösende (Kalkwasser, chlorsaures Kali, Borax, Salmiak, Kochsalz, kohlensaures Natron, Seife), zusammenziehende (Tannin, Alaun, Kupfer-, Zink-, Eisensalze), fäulnisszerstörende (Karbolsäure, Kreosotwasser, Chlorkalk, übermangansaures Kali) und ätzende (Silbernitrat, salpetersaures Quecksilber, Sublimat, Kalomel, Jod).

Bezüglich der letzteren gelten dieselben Vorsichtsmaassregeln, wie beim Gebrauche in der Kehlkopf- und Rachenhöhle; man benutzt sie in Substanzen zum Betupfen, sei es im Ganzen mittelst eines Aetzträgers, oder in Form feinsten Pulvers, das eingeblasen oder durch einen Pinsel aufgestäubt oder eingeschnupft wird, oder in Lösung als Schnupf- oder Pinselwasser, Einspritzung oder Ueberrieselung, gewöhnlich mit Berücksichtigung des höheren oder tieferen Sitzes des Leidens oder seiner Ausdehnung.

Mehr weniger gleichartige Verwendung finden auch die übrigen Mittel.

Dämpfe, Gase, Luft werden einfach beim Einathmen in die Nase gezogen, oder man benutzt einen eingeführten Papiertrichter zum Auffangen (Jod, Brom), oder bei gewünschtem kräftigem Eintreiben von Luft einen Gummiballon, der gewöhnlich zwei Röhren mit birnförmigen Ansätzen hat. Sollen die Stirnhöhlen etc. mit in das Bereich der Wirkung gezogen werden, so lässt man nach vorhergegangenem tiefem Einziehen bei verschlossenen Mund- und Nasenöffnungen kräftige Ausathmungsversuche machen. — Hierher gehört auch die Benutzung der Riechessige und der Riechsalze; diese (salia odorata, odoramenta sicca) bestehen aus gebranntem Kalke, Salmiak, starken ätherischen Oelen, Tinkturen, Balsamen (parfümirtes Ammoniak), oder aus essigsaurem Kali, sauren schwefelsauren Alkalien und flüchtigen Oelen, wobei sich durch Freiwerden der

Essigsäure ein, dem aromatischen Essige ähnliches Produkt bildet; sie werden in Mengen von 20—30 Grm. verschrieben und müssen in gut verschlossenen Gläsern gehalten werden; Gleiches gilt für die Riechessige (aceta odorata), welche aus spirituösen und brenzlich öligen Ammoniakpräparaten, aus Essigäther, ätherischen Oelen, Kampher, Balsamen, aromatischen Harzen zusammengesetzt sind (Rez. 2ᵃ).

Flüssigkeiten gelangen durch Einziehen, Einschnupfen, Einspritzungen, Ueberrieselungen, Bepinselungen, oder in zerstäubter Form zur Schleimhaut.

Zum Einschnupfen lässt man den Kranken erst vollständig ausathmen und dann bei wenig geöffnetem Munde die Flüssigkeit aus einem Schälchen oder der blossen Hand tief einziehen, wodurch sie bis zur Mundhöhle gelangen kann. Geht wegen Verstopfung dies nicht gut an, so spritzt man mittelst einer gewöhnlichen Wundspritze ein, oder man benutzt eine grade, am vorderen Ende geschlossene, aber seitlich mit kleinen Oeffnungen versehene metallene Röhre, die man soweit nöthig einführt und nun mit einer Spritze in Verbindung setzt. Noch sicherer und kräftiger wirkt die Nasendouche oder Ueberrieselung. Der Apparat besteht aus einem entsprechend grossen Wassergefässe und einem Gummirohre mit dünnbirnförmigem Ansatze, welcher in ein Nasenloch eingeführt wird, das man genügend fest um ihn herum andrückt. Der Kranke hält den Kopf leicht über und lässt nun das durch einen Sperrhahn abgeschlossene, am besten lau gehaltene Wasser laufen, das sich um die Nasenscheidewand herum einen Ausweg zum andern Nasenloche heraus sucht. — Kommt es nur auf Ueberrieselung der Schleimhaut an, so stellt man das Wassergefäss wenig höher als die Stirne des Kranken; beabsichtigt man mehr Douchewirkung, dann muss es eine entsprechend höhere Stellung bekommen, wodurch das Wasser selbst in die Stirnhöhlen eindringen kann. Doch sei man vorsichtig, weil auch das Mittelohr in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

Pinselwasser benutzt man bei örtlich beschränkten Affektionen, um ätzend, zusammenziehend, fäulnisswidrig zu wirken (Silbernitrat 1 : 10—50 Wasser; Alaun, Tannin, Bleizucker, Kupfer-, Zinkvitriol 1 : 5—10 Wasser; Quecksilber- und Zinkchlorid 1 : 25—100 Wasser; Karbolsäure 1 : 5—10); um die Lösungen dickflüssiger zu machen, setzt man auch hier Glycerin, Syrup etc. hinzu.

Will man die Flüssigkeit in zerstäubter Form einführen lassen,

so kann man sich dazu des von Schnitzler angegebenen Pulverisateurs bedienen.

Schnupfpulver dienen meist zusammenziehenden Zwecken, aber auch wohl unter Umständen betäubenden, z. B. die Benutzung des Morphiums. Bei der grossen Resorptionsfähigkeit dieser Schleimhaut muss man namentlich in letzterer Beziehung sehr vorsichtig sein. Die Pulver sollen nicht zu fein gerieben werden, damit sie nicht in die Nebenhöhlen dringen, und werden entweder eingeschnupft, mittelst eines Röhrchens aufgeblasen, oder mit einem Pinsel aufgestäubt, je nach dem Sitze des Leidens. — Bei Blutungen imprägnirt man Watte mit dem betreffenden Pulver (Gerbsäure, Alaun, pulv. stypticus); doch können auch deren Lösungen hierbei benutzt werden (ferrum sesquichloratum solut.).

Kehlkopfhöhle.

Feste Substanzen werden auch hier in feinster Pulverform eingeführt oder zum Aetzen mittelst der Aetzträger und unter Leitung des Kehlkopfspiegels aufgetragen.

Zur besseren Handhabung oder um die Wirkung abzuschwächen, mischt man das Mittel (Gerbsäure, Silbernitrat, Kupfervitriol, Belladonnaextrakt, Morphium) mit indifferenten Pulvern: Lykopodium, arabischem Gummi, präparirtem venetianischem Talke, Zucker; im letzteren Falle mit der doppelten bis zwölffachen Gewichtsmenge. Am besten bedient man sich zur Einbringung eines katheterförmigen gebogenen Rohres, das am hinteren Ende einen seitlichen, verschliessbaren Ausschnitt zur Pulveraufnahme hat und mit einem Gummischlauche mit Mundstück versehen ist. Ist das Pulver hineingethan, der Ausschnitt durch den Schieber geschlossen, die Mündung in den Kehlkopf der erkrankten Stelle gegenüber eingeführt, dann wird das Pulver kräftig eingeblasen.

Flüssige Stoffe werden durch Eintröpfeln, Bepinseln, Einspritzen oder mittelst des Zerstäubers eingebracht. Zu den beiden ersteren benutzt man konzentrirtere Lösungen mit Glycerinzusatz, um sie zähflüssiger zu machen, so Silbernitrat 1 : 50—200, Jod 0,2 : 1 kalium jodat. : 5 Glycerin, die mittelst des Störk'schen Apparates oder bestimmter Kehlkopfpinsel aufgetragen werden; zum Einspritzen ist die Spritze von Türk geeignet.

Benutzt man die Zerstäubungsform, so muss darauf geachtet

werden, dass der Kranke bei plattgehaltener, ausgestreckter Zunge tief und kräftig Athem holt; zeitweise lässt man die im Munde angesammelte Flüssigkeit ausspeien, damit nicht, wie z. B. durch Brechwurzelwein Allgemeinwirkungen entstehen können.

7) **Jede Eintheilung der Heilmittel** muss bei unserer unsicheren Kenntniss der Thätigkeit derselben von vornherein das Gepräge der Unvollkommenheit tragen; man hat hierbei chemische, naturgeschichtliche, physiologische, therapeutische Principien walten lassen.

Stocken glaubt folgende Eintheilung, mit Berücksichtigung des Zweckes seines Werkes, festhalten zu sollen:

Absorbentia.	Deprimentia.	Nervina.
Adstringentia.	Desiccantia.	Neurotica.
Alterantia.	Detergentia.	Nutrientia.
Anaesthetica	Diaphoretica.	Purgantia.
Anodyna.	Diluentia.	Refrigerantia.
Antacida.	Discutientia.	Resolventia.
Antemetica.	Disinfectantia.	Restorativa.
Anthidrotica.	Emetica.	Revulsiva.
Antanaemica.	Emollientia	Rubefacientia.
Antiperiodica.	Errhina.	Sedativa.
Antiseptica	Escharotica.	Sialagoga.
Antispasmodica.	Expectorantia.	Soporifera.
Carminativa.	Febrifuges.	Spinantia.
Cathartica.	Haematinica.	Stimulantia.
Caustica.	Haemostatica.	Styptica.
Contrairritantia.	Hypnotica.	Sudorifera.
Demulgentia.	Laxativa.	Tonica.
Deobstruentia.	Narcotica.	Vesicantia.

Absorbentia, vergl. Desiccantia.

Adstringentia (Styptica, Constringentia), Mittel, welche die Gewebe zusammenziehen und die eiweisshaltigen Flüssigkeiten zur Gerinnung bringen; sie werden gereicht: zur Verbesserung der Verdauung, zur Minderung übermässiger Ausscheidungen und zur Stillung von Blutungen; äusserlich zu letzterem Zwecke und zur Beseitigung von Erschlaffungen:

acidum carbolicum, gallicum, sulfuricum, tannicum; alumen; bismuthum subnitricum; catechu; creosotum; ferrum sulfuricum; gallae; matico; liquor ferri nitrici oxydati, sesquichlorati; natrium biboracicum; plumbum aceticum, carbonicum,

hydricoaceticum solutum; ratanha; zincum carbonicum, oxydatum, sulfuricum etc.

Alterantia, Mittel, die in ihrer Wirkung unklar oder spezifisch sind; sie ändern krankhafte Zustände der Organe um; einige wirken auf die Lymph- und Haargefässe, beschleunigen den Umsatz der Gewebe und veranlassen die Beseitigung fester oder flüssiger Schwellungen:

hydrargyrum bichloratum corrosivum, chloratum mite, cum creta, oxydatum rubrum; jodum; kalium bromatum, chloratum, jodatum; liquor kali arsenicosi, morrhuae oleum; podophylli resina.

Anaesthetica, Mittel, welche die Empfindlichkeit mindern und dadurch das Schmerzgefühl herabstimmen; gewöhnlich werden sie in Dampf- oder Gasform eingeathmet, wobei das Bewusstsein zeitweise schwindet und so schmerzhafte chirurgische Eingriffe schmerzlos ausgeführt werden können; andere wirken nur örtlich:

aether; aether aethylo-methylicus; amylenum; amylenum nitrosum; carboneum bichloratum; chloralum butyli hydratum; chloralum hydratum crystallisatum; chloroformum; methylenum bichloratum, chloratum; nitrogenium oxydulatum.

Antemetica, Mittel, welche das Erbrechen stillen, welches durch Krankheiten oder irgend welche Einwirkungen veranlasst ist:

acidum hydrocyanicum dilutum, nitricum dilutum, phosphoricum dilutum; aqua calcis; belladonna; bismuthum subnitricum; cerium oxalicum; chloralum; chloroformum; creosotum; magnesia; tinctura jodi; vinum ipekakuanhae.

Anodyna, vergl. Narcotica.

Autacida: Mittel, welche durch chemische Verbindung mit einer im Munde, dem Magen, dem Darme befindlichen freien Säure die Einwirkung dieser aufheben; sie machen das Blut und die Ausscheidungen flüssiger:

ammonia; ammonium aceticum, carbonicum; aqua calcis; calcaria carbonica, creta praeparata; kali bicarbonicum; kalium carbonicum solutum; magnesia; magnesia carbonica; natrum bicarbonicum, carbonicum; sapo durus; spiritus ammoniac aromaticus.

Anthidrotica, schweissmindernde Mittel:

acidum aceticum, sulfuricum dilutum, tannicum; decoctum haematoxyli; ferrum sulfuricum; infusum foliorum salviae; mixtura ferri composita; zincum oxydatum.

Antanaemica, Mittel zur Hebung der Bildung der rothen Blutkörperchen; Eisenpräparate bei vorhandener Blutleere, Leberthran bei Abmagerung:

ferro-ammonium citricum, ferrum carbonicum saccharatum, reductum; liquor ferri dialysatus; syrupus ferri phosphorici; tinctura ferri sesquichlorati.

Antiperiodica, Mittel mit der Eigenthümlichkeit, periodisch verlaufende Krankheiten zu unterbrechen:

chininum muriaticum, sulfuricum; chloroformum; kali arsenicosum solutum; natrium chloratum.

Antiseptica, Mittel, welche die Zersetzung organischer Substanzen verhindern, einer Ansteckung vorbeugen und schlechte Gerüche zerstören:

acidum carbolicum, hydrochloricum, nitricum, salicylicum, sulfurosum; calcaria chlorata; carbo ligni; creosotum; kali hypermanganicum; liquor natrii chlorati; thymolum; zincum chloratum.

Antispasmodica, Mittel, welche unregelmässige Muskelbewegungen und Zusammenziehungen mildern und der Wiederkehr derselben vorbeugen:

aether; ammonia; ammonium carbonicum; argentum nitricum; belladonna; cajeputi oleum; calendula; camphora; cannabis indica; castoreum; chloralum hydratum; chloroformum; hyoscyamus; moschus; opium; pilulae aloes et asae foetidae; spiritus ammonii aromaticus, foetidus; strammonium; valeriana; zincum oxydatum.

Carminativa, Mittel zur Beseitigung der Gasansammlung und daraus hervorgehenden Darm- und Magenschmerzes:

cardamomum; carvum; caryophyllum; cinnamonum; coriandrum; juniperus; lavandula; ol. menthae piperitae; zingiber.

Cathartica, (Purgantia, Evacuantia) Mittel zur Beförderung der Darmentleerung; die mildwirkenden werden Laxantia, die kräf-

tigeren Purgantia, die heftig eingreifenden Drastica genannt; sie steigern die peristaltische Bewegung oder regen die Darmdrüsen zu wässrigen Ausscheidungen an; auch pflegen sie nur auf bestimmte Darmtheile zu wirken; Jalape z. B. besonders auf den Dünndarm, Aloe und Koloquinthen auf den Dickdarm, Rhabarber auf beide.

Milde Abführmittel:

ficus; ipekakuanha; magnesia; magnesia carbonica; manna; mel; oleum ricini; pulvis liquiritiae compositus; sapo; sulphur; taraxacum.

Kräftige Abführmittel:

aloes, colchicum; jalapa; magnesia sulfurica; podophyllin; rheum; senna.

Drastische Abführmittel:

colocynthis; crotonis oleum; gambagia; gummi gutti; hydrargyrum chloratum mite; scammonium.

Mineralwasser:

Friedrichshall; Karlsbad; Marienbad; Püllna; Saidschütz.

Caustica (Escharotica), Mittel, welche die organischen Gewebe zu zerstören im Stande sind und bei kräftiger Einwirkung die Bildung eines Brandschorfes veranlassen:

acidum arsenicosum, carbolicum, hydrochloricum, nitricum, sulfuricum; ammonium causticum; argentum nitricum; calcaria caustica; creosotum; cuprum sulfuricum; hydrargyrum bichloratum corrosivum; kali causticum, hypermanganicum; linimentum jodi; natrum causticum; zincum chloratum.

Contrairritantia, Reizmittel, mit einem Theile in Berührung gebracht, um den Schmerz in einem andern zu erleichtern.

Demulgentia, innerlich gegebene erweichende Mittel zur Beruhigung und Geschmeidigung der mit ihnen in Berührung kommenden Theile; sie empfehlen sich bei entzündlichen, gereizten, trockenen Zuständen der Schleimhäute:

acaciae gummi; amylum; glycerinum; hordeum; lichen islandicus; liquiritia; mel; morrhuae oleum; olivae oleum; tragacantha.

Deobstruentia vergl. Alterantia.

Deprimentia, vergl. Sedativa.

Desicantia (Absorbentia, Resorbentia), Mittel, welche die Ausscheidungen mindern, auch der Wunden und Geschwüre:

acidum tannicum; amylum; bismuthum subnitricum; bolus armeniae; calcaria carbonica; carbo; corallum rubrum: gallae; magnesia; myrrha; zincum oxydatum.

Detergentia, Mittel zur Reinigung der Wunden und Geschwüre; vergl. Stimulantia und Emollientia.

Diaphoretica (Sudorifera), Mittel zur Steigerung der Hautthätigkeit und Schweisserzeugung nach frischen Erkältungen, bei Fiebern, Wassersuchten und Hautkrankheiten:

ammonium aceticum solutum; ammonium carbonicum, chloratum, citricum; belladonna; calendula; camphora; ipekakuanha (pulvis ipekakuanhae opiatus seu Doweri); jaborandi; kali citricum, nitricum; spiritus aetheris nitrosus; vinum colchici, tartari stibiati.

Diluentia, wässrige Lösungen zur Verdünnung des Blutes und Vermehrung seiner Flüssigkeit; sie haben auch eine lösende, ausscheidende Wirkung, indem sie auf ihrem Wege durch die Blutbahnen feste Bestandtheile desselben mit herausschwemmen:

Fleischbrühe, schwache; Gersten-, Haferschleim, dünner; Mineral- und Kohlensäure haltiges Wasser; Molken; Reiswasser; Wasser, reines.

Discutientia, Mittel zur Beseitigung krankhafter Schwellungen.

Disinfectantia, vergl. Antiseptica.

Emetica, Mittel zur Brecherregung:

alumen (in wiederholten Gaben); anthemis; cuprum sulfuricum; ipekakuanha; kali tartaricum stibiatum; natrium chloratum; sinapeos semen; zincum sulfuricum.

Emollientia, Mittel, welche feste Gewebe erschlaffen, empfindliche Oberflächen schützen, Reizungen beseitigen und Schmerzen, namentlich der Darmgeschwüre, beruhigen:

acacia; adeps; althäae radix; amygdalae dulces; avena decorticata; caricae; cera; cetaceum; collo-

dium; decoctum hordei, lini; glycerinum; gummi mimosae; hordeum; linum; malvae; mel; salep; tragacantha; unguentum glycerini; verbascum etc.

Errhina, Mittel, welche die Ausscheidungen der Nasenschleimhaut befördern:

ammonia; acidum aceticum; chlorum gasiforme; iris florentina; ipekakuanha; die verschiedenen Schnupftabake.

Escharotica, vergl. Caustica.

Expectorantia, Mittel zur Beförderung der Schleimabsonderung der Luftwege:

acidum benzoicum; aether; ammonia; ammonium carbonicum, chloratum; balsamum tolutanum; galbanum; ipekakuanha; myrrha; scilla; stibiokali tartaricum.

Febrifuga, vergl. Refrigerantia.

Haematinica, vergl. Antanaemica; Mittel zur Vermehrung der rothen Blutkörperchen.

Haemostatica, vergl. Styptica; Mittel zur Blutstillung.

Hypnotica, vergl. Narcotica; Mittel zur Schlaferzeugung.

Irritantia (Rubefacientia), anreizende Mittel, welche in dem Theile, mit dem sie in Berührung gebracht werden, Reizung oder Entzündung veranlassen:

acidum aceticum glaciale; acetum cantharidum; ammonia; jodum; linimentum camphoratum; sinapeos semen; terebinthina.

Laxantia, vergl. Cathartica.

Narcotica (Hypnotica, Soporifera, Anodyna), Mittel, welche Schlaf oder Betäubung im Gefolge haben, Schmerz mildern, ungewöhnliche Ausscheidungen hemmen und Reizungszustände aufheben:

aconitum; amylenum nitrosum; belladonna; chloralum butyli hydratum; chloralum hydratum crystallisatum; conium; hyoscyamus; morphium; opium; tabacum.

Nervina, vergl. Neurotica.

Neurotica, Mittel, welche krankhafte Nervenzustände auszugleichen vermögen:

aconitum; ammonia; ammonium valerianicum; asa foetida; belladonna; camphora; chloroformium; gelseminum; kali arsenicosum solutum; kalium bromatum; moschus; oxygeuum; phosphorus; strychninum; zincum valerianicum.

Nutrieutia, Stoffe, welche die Assimilation beschleunigen und die Zusammensetzung der Gewebe verbessern:

acaciae gummi; caruis extractum; ficus; glycerinum; lac; manna; morrhuae oleum; ovi vitellus.

Purgantia, vergl. Cathartica.

Refrigerantia, Mittel, welche die Hitze mindern und den Durst löschen:

acidum aceticum dilutum, citricum, muriaticum dilutum, nitricum dilutum, phosphoricum dilutum, sulfuricum dilutum; ammonium aceticum solutum; aurantiorum succus; kali citricum, chloricum, uitricum, tartaricum acidum; limonis succus; spiritus aetheris nitrosus.

Resolventia, Mittel zur Bekämpfung der Entzündungen und Beseitigung krankhafter Schwellungen.

Restorantia, vergl. Touica.

Revulsiva, Mittel, die zur Beseitigung einer krankhaften Thätigkeit eines Organes eine Reizung in einem andern hervorrufen.

Rubefacientia (Irritantia), Mittel, welche die Haut reizen und röthen.

Sedativa (Contrastimulantia, Calmativa), Mittel, welche die vitale Thätigkeit direkt mindern, ohne dass eine Aufregung vorherging; in grossen Dosen führen sie zum Delirium, wie die Narcotica zur Apoplexie und zum Coma:

acidum hydrocyanicum dilutum; aconitum; chloroformium; conium; creosotum; digitalis; kali tartaricum stibiatum; kalium bromatum; lobelia; tabacum.

Sialagoga, Mittel, welche durch örtliche, reizende oder anregende Thätigkeit die Speichelabsonderung befördern:

armoracia; caryophyllum; jaborandi; mezereum; pyrethrum; senega; zingiber.

Soporifera, vergl. Anodyna.

Spinantia, Mittel, welche auf das Rückenmark wirken.

Stimulantia (Excitantia, Hypersthenica), Mittel, welche die Lebenskräfte anregen und durch verstärkte und vermehrte Herzthätigkeit die Blutcirkulation steigern:

aether; Alkohol in allen Formen, Wein, Bier, Rum etc.; ammonia; ammonium carbonicum; ammonium solutum; anethum; armoracia; arnica; camphora; caryophyllum; chlorum solutum; olea aetherea; zingiber.

Styptica, vergl. Adstringentia, Mittel zur Blutstillung.

Sudorifera, vergl. Diaphoretica.

Tonica (Corroborantia), Mittel, welche dem Körper bei vorhandener Erschlaffung und Hinfälligkeit Frische, Tonus und Festigkeit wiederzugeben vermögen; insofern sie die Lebenskräfte erregen, sind sie Stimulantia, aber diese Thätigkeit ist nur eine allmälige und länger anhaltende; einige von ihnen wirken nur auf das Nerven-, andere auf das Gefässsystem:

acidum hydrochloratum, nitricum, phosphoricum, sulfuricum dilutum; anthemis; argentum nitricum, oxydatum; bismuthum subnitricum; berberinum sulfuricum; cascarilla; china; chininum; colombo; ferrum carbonicum saccharatum, ferrum et ammonium citricum, ferrum et chininum citricum, ferrum jodatum, phosphoricum, reductum, sesquichloratum, sulfuricum; gentiana; morrhuae oleum; nux vomica; quassia; taraxacum; zincum oxydatum, sulfuricum.

Vesicantia, örtlich wirkende Mittel, welche, auf die Haut gebracht, die Ausschwitzung einer dünnen wässrigen Flüssigkeit unterhalb der Epidermis veranlassen:

ammonium causticum solutum; cantharides; sinapeos semen.

VI. Die Arzneiwirkungen nach Form und Zeit der Darreichung.

Die Wirkung der Heilmittel wird wesentlich von der Form der Darreichung und dem Zustande des Magens zur Zeit derselben beeinflusst; ist letzterer gefüllt, so geht die Blutströmung nach seiner

Höhlung. Wünscht man die Wirkung möglichst schnell, so lasse man die Arzneien in Lösung und bei leerem Magen nehmen:

1) will man einer Magenreizung begegnen oder tonisirend auf das Organ wirken, so gebe man die Medicin mindestens eine halbe Stunde vor dem Essen, oder eher;

2) Alkalien sollten eine Stunde vor oder drei bis vier Stunden nach der Mahlzeit genommen werden;

3) beabsichtigt man aber eine Verbesserung des Blutes oder der allgemeinen Ernährung, so wird die beste Zeit die, während oder kurz nach der Nahrungsaufnahme sein. Eisen scheint mit dem Chylus in das Blut überzutreten und würde demnach die Blutzellenbildung zu begünstigen vermögen;

4) Mittel, welche den Magen reizen, müssen erst nach dem Essen eingeführt werden;

5) die Darreichung der schlafbringenden Mittel richtet sich nach der Form, ihren Eigenthümlichkeiten und der Idiosynkrasie des Kranken. Pillen müssen länger vor der gewünschten Schlafzeit gegeben werden als Lösungen und manche Kranke werden eher unter den Einfluss der Narcotica gebracht als andere. Anhaltender Gebrauch solcher Mittel modificirt die Wirkung und die zu derselben erforderliche Zeit;

6) Abführmittel sollen auf den unteren Theil des Darmkanals wirken und nicht auf den Magen; desshalb giebt man sie ungefähr eine halbe Stunde vor dem Essen oder mindestens vier Stunden nachher.

Bei Wurmkuren ist es besser, der Kranke nimmt mehrere Stunden vorher gar nichts zu sich.

VII. Formen der Heilmittel.

Alkaloide sind die wirksamen Bestandtheile der Droguen.

Cataplasmata, weiche Umschläge zum äusseren Gebrauche bei eigener Anfertigung.

Confectiones, honigdicke Zubereitungen aus trockenen Pulvern mit Honig, Zucker, Syrup, Gummischleim.

Decocta, Lösungen der wirksamen Bestandtheile, durch kochendes Wasser erhalten.

Emplastra, Pflaster, Zusammenmischungen von Wachs, Harz, Fetten, Seifen mit kräftigeren Bestandtheilen; sie haben eine festere Konsistenz als Salben und dienen zur Bedeckung der Oberfläche.

Emulsiones halten, im Wasser nicht lösliche Stoffe (Oele, Harze etc.) durch Hülfe des Gummischleimes, Zuckers, Eigelbes etc. darin suspendirt.

Enemata, Klystiere, flüssige Lösungen zum Einspritzen in den Mastdarm.

Extracta, bereitet durch Verdampfen der Pflanzensäfte, Aufgüsse oder Abkochungen bis zur Syrupdicke oder einer noch weniger flüssigen Form.

Infusiones, wässrige Pflanzenlösungen, durch Maceriren in kaltem oder heissem Wasser bereitet.

Linimenta und Embrocationes, flüssige Formen aus kräftigen Präparaten zum äusseren Gebrauche.

Lotiones, Flüssigkeiten zur äusseren Benutzung, oft wässriger Natur; hierzu gehören Fomente, Augen- und Gurgelwässer (collyria, gargarismata) und Einspritzungen.

Mixturae, flüssige Zubereitungen verschiedener Zusammensetzung zum inneren Gebrauche.

Pilulae, Zusammenmischung verschiedener Stoffe zur solchen Konsistenz, dass sie Form von Kügelchen annehmen.

Syrupi, Syrupe, wässrige Aufgüsse mit Zucker versetzt.

Tincturae, Lösungen wirksamer Pflanzenbestandtheile in rektificirtem Weingeiste.

Unguenta, Salben, Cerate, Zubereitungen für den äusseren Gebrauch von Butterkonsistenz, zusammengemischt aus Fett, Wachs, Harz mit festen Stoffen.

VIII. Chemische Notizen.

Vor der Auffindung des Sauerstoffes wurden chemische Körper willkürlich bezeichnet als aqua fortis, oleum vitrioli, spiritus salis, Glauberi sal, sublimatum corrosivum etc.

Als aber Priestley in England und Scheele in Schweden 1774 gleichzeitig den Sauerstoff, der letztere auch das Chlor aufgefunden hatten und nun die Entdeckung der sogenannten elementaren Körper sich häufte, war ein reiches Untersuchungsfeld für die Zusammensetzung der, Salze genannten Verbindungen eröffnet.

Alte Theorie. Man nahm zwei deutlich geschiedene Arten von Säuren an: Hydracida und Oxyacida; jene waren Zusammensetzungen des Wasserstoffes mit einem elementaren Radikale wie z. B.

in der Salzsäure (H Cl), diese Verbindungen der wasserfreien Säure mit Wasser, wie in der Schwefelsäure (H O $S O_3$).

Wurde eine Wassersäure mit einem Metalloxyde in Verbindung gebracht, so sollte sich ein Haloidsalz bilden (ἅλς, Seesalz und εἶδος ähnlich), so bezeichnet wegen seiner Aehnlichkeit in der Zusammensetzung mit See-(Koch-)Salz, z. B.

$$Cu O + H Cl = Cu Cl + H O.$$

Wenn ein Oxyacidum in ähnlicher Weise behandelt wurde, so sollte die Folge eine Bildung von einem Oxysalze und Wasser sein, z. B.

$$Cu O + (H O SO_3) = Cu O\ S O_3 + H O.$$

Das Haloidsalz war demnach aus zwei direkt vereinigten elementaren Körpern zusammengesetzt; das Oxysalz wurde als eine Verbindung des betreffenden Metalloxydes mit einer wasserfreien Säure betrachtet, wobei das Wasser der Säure durch das Metall verdrängt erschien.

Neue Theorie. Sir Humphry Davy zog aus der strengen Analogie zwischen der Reaktion der Chloride und der Oxysalze den Schluss, dass man beide als Metallverbindungen mit Säuren oder elektronegativen Radikalen betrachten könnte, mit dem einzigen Unterschiede, dass in den ersteren das saure Radikal ein elementarer Körper sei, hingegen in den letzteren ein zusammengesetzter. Dies nannte man die binare oder Gezweittheorie, die bald von gleichzeitig lebenden Chemikern noch mehr ausgebildet, von Liebig, Miller, Daniel acceptirt wurde und mit gewissen Modificationen auch jetzt noch allgemein gültig ist.

Aehnliche Ansichten machten sich bezüglich der Säuren geltend, die man nun als Wasserstoffsalze bezeichnete.

Aus der neuen Theorie folgt demnach, dass wenn man irgend eine Säure mit Metalloxyden in Verbindung bringt, das Resultat die Bildung eines binaren Salzes und Wassers ist.

Atome nennt man die kleinsten Stofftheilchen, soweit sie noch Verbindungen einzugehen vermögen; man stellt sie stets unter dem Zeichen des Elementes dar: H = 1 Atom Wasserstoff (Hydrogen); O = 1 Atom Sauerstoff (Oxygen); N = 1 Atom Stickstoff (Nitrogen) etc. — Ihr Gewicht wird als Atomgewicht bezeichnet.

Unter einem Moleküle dagegen versteht man ein kleinstes, einfaches oder zusammengesetztes Theilchen eines Stoffes, das in einem freien Zustande existiren kann. Ein Wasserstoffmolekül wird

zusammengesetzt aus zwei Atomen HH oder H_2; ein Sauerstoffmolekül aus OO oder O_2; ein Salzsäuremolekül aus 1 Atom Wasserstoff und 1 Atom Chlor (HCl), ein Schwefelsäuremolekül aus 2 Atomen Wasserstoff und 1 Atom des schwefelsauren Radikals H_2SO_4. Die Zahl wird rechts unten neben die Elementbezeichnung gesetzt. — Sein Gewicht nennt man das Molekulargewicht, welches man leicht durch Addition der Atomgewichte der zusammensetzenden Elemente erhält. — Eine der Modificationen der vorhin erwähnten Binar-Theorie ist die Lehre von der

Quantivalenz, worunter man die Sättigungsfähigkeit eines Körpers versteht; der Wasserstoff wird dabei als Einheit angenommen; die die Quantivalenz bezeichnende Zahl wird rechts oben neben den Elementbuchstaben gesetzt, z. B. As^5 Co^6.

IX. Die nothwendigsten Maass- und Gewichtsverhältnisse.

480	Gran	=	1	Unze	altes	Gewicht	= 30	Grm.
240	„	=	½	„	„	„	= 15	„
60	„	=	1	Drachme	altes	Gewicht	= 3,75	„
30	„	=	½	„	„	„	= 1,85	„
20	„	=	1	Skrupel	„	„	= 1,25	„
			16	Gran	„	„	= 1,00	„
			10	„	„	„	= 0,60	„
			1	„	„	„	= 0,06	„
			½	„	„	„	= 0,03	„
			¼	„	„	„	= 0,015	„
			⅙	„	„	„	= 0,010	„
			⅛	„	„	„	= 0,008	„
			⅒	„	„	„	= 0,006	„
			1/12	„	„	„	= 0,005	„
			1/15	„	„	„	= 0,004	„
			1/20	„	„	„	= 0,003	„

Annähernde Gewichtsbestimmungen:

Ein	Tassenkopf enthält ungefähr	120 Grm.
„	Weinglas	60 „
„	Esslöffel (Flüssigkeiten) . .	15 „
„	„ (Pulver)	7—8 „

Ein Theelöffel	(Flüssigkeit) . . .	4 Grm.
„ „	(Pulver)	2 „
„ „	(Magnesia) . . .	0,6 „
„ „	wässriger Flüssigkeit	0,06 „
„ „	Oel oder Tinktur	0,03 „
„ „	Chloroform . . .	0,02 „

Auf ein Gramm rechnet man Tropfen von:

acetum opii	20	glycerinum	13
acidum acetic dilut. . .	16	liquor ammoniae . . .	20
„ hydrocyanic. . .	16	„ kali carbonic. . .	16
„ muriaticum . .	13	ol. olivae	20
„ nitricum . .	16	„ menth. piperit. . . .	25
„ sulfuricum . .	16	spiritus aether. nitros. .	30
aether sulfuricus . . .	50	tinct. aconiti	25
alcohol	30	„ ferri chlorati . . .	25
„ dilutus	25	„ opii	25
aqua	20	vinum opii	20
chloroformium	25		

Durchschnittsschläge des Pulses in der Minute:

Bei der Geburt	130—150.
Im ersten Jahre	108—130.
„ siebenten „	72— 90.
In der Pubertätszeit	80— 85.
Bei Erwachsenen	68— 75.
Im Alter	50— 65.

Durchschnittsathmungen in der Minute:

Im ersten Jahre	35.
„ zweiten „	25.
Während der Pubertätszeit	20.
Im Alter	18.

Durchbruch der Zähne.

a) Milchzähne:

(Im Unterkiefer geschieht der Durchbruch gewöhnlich 4—8 Wochen früher.)

Mittelschneidezähne	im	5.— 8. Monate.
Seiten „	„	7.—10. „
1. Molarzähne	„	12.—16. „
Eckzähne	„	15.—20. „
2. Molarzähne	„	20.—36. „

b) Bleibende Zähne:

1. Molarzähne	im	5.— 6. Jahre.
Mittelschneidezähne	„	6.— 8. „
Seiten „	„	7.— 9. „
1. Bicuspidalis	„	9.—10. „
2. „	„	10.—11. „
Eckzähne	„	11.—12. „
2. Molarzähne	„	12.—14. „
3. „	„	17.—21. „

Zweiter Theil.

Acetum.

Synonyme: acetum commune, crudum, e spiritu vini; Essig, Weinessig, Spiritusessig; vinegar; vinaigre.

Eigenthümlichkeiten: mehr weniger farblose, saure Flüssigkeit, hergestellt durch Destillation des Holzes, durch Essiggährung, durch Oxydation des Alkohols ohne Mitwirkung eines Fermentes oder durch Vermischung der verdünnten reinen Essigsäure mit 4 Th. destillirten Wassers (acetum purum).

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. acid. sulfuricum. Innerlich zu 5—10 p. d. oder 100 p. die mit Wasser, Hafer- oder Gerstenschleim, als Getränk; besser acetum rubi idaei als kühlendes, fäulnisswidriges (Typhus, Skorbut) Mittel; äusserlich zu Mund- und Gurgelwassern 1—4 : 10 Wasser oder decoct. althaeae, salviae etc.; dafür auch oxymel simplex (1 Th. Essig, 2 Th. Honig) 1—4 : 10 Wasser oder acetum aromaticum, zusammengesetzt aus 1000 Essig, je 25 Pfeffermünz-, Rosmarin-, Salbeiblättern, je 5 Angelika-, Zittwerwurzel, Gewürznelken, mit dreitägigem Maceriren.

1) Infus. fol. salviae (20) 300.
Oxymel. simpl. 30.
MDS Mundwasser bei Auflockerungen des Zahnfl. etc.

2) Aceti aromatici
— communis
MDS. 1—2 Essl. mit einer Tasse Wasser gemischt. Mundwasser bei Skorbut etc.

2a) Acidi acetici glacialis 10.
Camphorae 0,2.
Ol. caryophyll.
— cassiae
— citri gutt. 1.
M.D. in vitro S. Riechessig.

Acidum arsenicosum. $As_2 O_3$.

Synonyme: arsenicum album, oxydum arsenici album; arsenige Säure, Giftmehl; arsenious acid; acide arsenieux.

Eigenthümlichkeiten; weissliche, bei der Bildung formlos glasartige, später krystallinisch porcellanähnlich werdende, geruch- und fast geschmacklose Masse, die im Wasser und Alkohole schwer, in Säuren und alkalischen Flüssigkeiten, Kreosot und den meisten ätherischen Oelen sich leichter löst und stark giftig ist. In einem Glasröhrchen mit Holzkohle glühend gemacht, lässt sie durch Sublimation in Form eines schwarz glänzenden Spiegels das metallische Arsen frei werden, der sich auch auf einem Porcellanschälchen bemerkbar macht, welches in die bläulich weiss brennende Flamme des farblosen Arsenwasserstoffgases gehalten wird. Chorkalklösung beseitigt ihn leicht zum Unterschiede von dem unter gleichen Verhältnissen sich bildenden dunkleren Antimonspiegel. — Durch beide Versuche, bei denen sich ein eigenthümlicher, an Knoblauch erinnernder Geruch bemerklich macht, lassen sich die kleinsten Mengen der arsenigen Säure nachweisen; Weiteres s. in chemischen Lehrbüchern.

Darstellung: Durch Erhitzen des Arsenikkieses, wobei sich aus den Dämpfen, am reinsten im Sauerstoffgase oder der atmosphärischen Luft, die Säure als weisser mehliger Körper verdichtet. Das so gewonnene Rohprodukt wird nochmals sublimirt.

Wirkung, Verwendung: Eiweiss, Blut und andere thierische Flüssigkeiten bleiben unter der Einwirkung dieser Säure scheinbar unverändert, so dass ihre pathologischen Wirkungen wahrscheinlich durch Umsatz in eine noch unbekannte Verbindung erklärt werden müssen. (Buchheim.) Nach Binzin's neuesten Untersuchungen verhält sich die arsenige Säure den Eiweissverbindungen gegenüber ganz indifferent. Ihre stürmischen, zerstörenden Thätigkeiten beruhen darauf, dass sie sich bei der Blutwärme innerhalb der drüsigen Organe in Arsensäure umsetzt und diese wieder in die arsenige; dabei findet aber ein heftiger zellenzerstörender Austausch nascirenden Sauerstoffes statt, als dessen Träger das Metalloidarsen anzusehen ist. — Schon kleine eingeführte Mengen rufen schwere Funktionstörungen hervor; vorgl. Gegengifte.

Aeusserlich auf die, der Epidermis beraubte Haut oder die

Schleimhaut gebracht, wirkt sie stark reizend, resp. ätzend; innerlich als krampfstillendes, umstimmendes Mittel; wird auch gegen periodisch wiederkehrende Schmerzanfälle mit Erfolg benutzt. Holländer beseitigte in einem Falle solche wiederkehrende Schmerzanfälle im Oberkiefer einer alten zahnlosen Dame durch täglich dreimalige Darreichung von 4 Tropfen der solut. Fowleri und gleichzeitiger Einpinselung des Kiefers mit Jodtinktur.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich zu 0,005! p. d.; zu 0,01! pro die in Pillenform (asiatische Pillen); gebräuchlicher als solutio Fowleri oder kali arsenicosum solutum zu 5 Tropfen! p. d., 20 Tropfen! pro die; drei Mal täglich 1—5 Tropfen in einem Esslöffel voll Wasser oder Pfeffermünzthee, langsam steigend und zurückgehend und nur nach dem Essen gereicht.

Aeusserlich als Streupulver mit 16—24 Th. Akazienpulver oder Paste (pulvis cosmicus etc.).

In der Zahnheilkunde wird gewöhnlich die Pastenform beliebt, in Verbindung mit essigsaurem Morphium, Karbolsäure, Kreosot oder Nelkenöle zur Herstellung der passenden Form und gleichzeitigen Abstumpfung der betreffenden Theile gegen die, durch die arsenige Säure hervorgerufene Reizung. Nach Stocken soll die benutzte Menge nicht 0,0025—0,003 überschreiten. Witzel legt einen besonderen Nachdruck darauf, dass das Verhältniss der verwandten Karbolsäure und Morphiummenge zur arsenigen Säure sich verhalte wie 3 : 2.

Es empfiehlt sich, ein wenig Watte auf einem spitzen Excavator aufzurollen, sie dann in die Paste, welche bei etwaiger Eintrocknung leicht mit ein Paar Tropfen ol. caryophyll. wieder aufgeweicht werden kann, einzutauchen, in die vorher gehörig ausgetrocknete Zahnhöhle einzubringen, ohne dabei die Pulpa einem besonderen Drucke auszusetzen und mit einem, in Mastixlösung oder Traumaticin angefeuchteten Bäuschchen oder besser noch durch Klebewachs in Lage zu erhalten. Sie bleibt dann unter voller Berücksichtigung der jeweiligen Umstände: Alter, Empfänglichkeit, Reaktion 2—24 Stunden liegen, bis der angestrebte Zweck erreicht ist, was ausnahmsweise wohl auch nicht geschieht.

Foster Flagg will nach monatelangem Liegenbleiben

keine üblen Folgen wahrgenommen haben, worüber in Deutschland die Beobachtungen fehlen.

Witzel hält die Arsenpaste bei Behandlung der Pulpaentzündung für unentbehrlich, vorausgesetzt, dass die Indikation wohl erwogen, die Pulpa vorher zur Minderung der Reizung mit Karboltannin behandelt war, die Paste richtig eingelegt und der Zahn nach der Aetzung sachgemäss weiter behandelt, resp. gefüllt wird. Nach seiner Meinung habe man kein Recht, bei richtiger Anwendungsweise die Zersetzung des harten Zahngewebes auf Rechnung der Arsenwirkung zu bringen, indem dieses in der kurzen Zeit der Berührung einen solchen chemischen Process kaum herbeizuführen vermöchte; man dürfe auch nicht die Wirkungen übersehen, welche die bereits vorhandene Entzündung der Pulpa auszuüben im Stande sei, die sich bis zum Periost erstrecken könnte. Er nimmt eine spezifische Einwirkung des Mittels an, welche zunächst Veränderungen in den Nervenenden hervorrufe.

Holländer warnt vor Benutzung der, zuerst von Spoon 1836 empfohlenen Arsenpaste zur Wegätzung der blosliegenden schmerzenden Pulpa bei gleichzeitiger Wurzelhautentzündung und will sie überhaupt nur zur Zerstörung jener angewandt wissen, die dann herausgezogen wird. Da die damit behandelten Zähne rettungslos verloren seien, solle man überhaupt ihren Gebrauch möglichst einschränken.

Gegengifte: wird die Säure, wie früher üblich, in trockener Pulverform ohne die nöthige Vorsicht angewandt, dann können leicht Vergiftungserscheinungen eintreten: Schwächegefühl, Ohnmacht, Uebelkeit, brennende Schmerzen in der Magengrube, Durstgefühl, Erbrechen, Durchfall, kalte feuchte Haut, schweres beschleunigtes Athmen; der Tod tritt mitunter innerhalb vierundzwanzig Stunden ein.

Man giebt Milch, Mehl-, Eiweiss-, Kalkwasser mit Oel oder Milch, legt Senfteige auf die Magengegend, lässt Eispillen nehmen oder Magnesia mit Wasser angerührt (90 : 360 Wasser auf vier bis sechs Mal in zehn- bis fünfzehnminutlichen Pausen) trinken, besser frisch bereitetes ferrum hydricum in aqua (120—180 : 1000—1500 Wasser, zehnminutlich 4—6 Esslöffel), noch sicherer aber dasselbe Mittel in

Verbindung mit ferrum aceticum solutum (2 : 1, ein viertel- bis einhalbstündlich 2—6 Esslöffel im heissen Wasser).

3) Solut. arsenic. Fowl. 5.
DS. Tägl. drei Mal 1—5 Trpf. mit Pfeffermünzthee zu nehmen; unter Umständen in Verbindung mit Tinct. opii benzoic. (4 : 1 solutio) oder Tinct. ferri pom. (8 : 1 solut.) zu 10—25 Trpf.

4) Acidi arsenicosi 1,2.
Morph. acetic. 4,8.
Creosoti, vel acidi carbolici q. s. ut fiat pasta.
M. D. S. zur Zerstörung der Zahnpulpa. (Stocken.)

5) Acidi arsenicosi 3.
Morph. acetic. 0,5.
Ol. caryophyll. 1.
Creosoti q. s. ut fiat pasta.
DS. wie bei 4). (Holländer.)

6) Arsenici grisei 0,3.
Morph. acetici 0,1.
MD. in lagenula sub sigillo.
S. einen mit Weingeist befeuchteten Watteprop f damit leicht belegt in die Zahnhöhle einzubringen und diese dann mit Kitt zu verschliessen.
(Kingsbury.)

7) Arsenici albi
Morph. mur. 0,15.
Creosoti q. s. ut f. pasta.
DS. wie bei 4).
(Zsigmondy.)

7a) Acidi carbolici
Morph. muriat. 1,5.
Acidi arsenicosi 2.
Mfpasta. D.S. wie bei 4).
(Witzel.)

8) Solut. arsenic. Fowl. 8.
Morph. acetic. 0,10.
MDS. Mit Watte in den hohlen Zahn einzulegen und diesen zu verschliessen.
(Kleinmann.)

Acidum boracicum.

Synonyme: acid. boricum, sal sedativum Hombergi; Borsäure; Boraxsäure; acid of borax; acide borique ou boracique.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: schwach säuerlich schmeckende, in 25 Th. kalten Wassers bei 15°, in 3 Th. kochenden Wassers lösliche, bei höherer Temperatur zu einem farblosen Glase schmelzende Krystalle, von mild antiseptischer Wirkung; als Streupulver auf ausgedehnte Wundflächen, zu Mund- und Gurgelwassern (1 : 20—30 Wasser) oder Einspritzungen in die Nase, resp. den Schlund bei Diphtheritis verwendbar.

Acidum carbolicum. C_6H_6O.

Synonyme: acidum phenylicum, phenolum; Phenyloxydhydrat, Phenylalkohol, Carbol-, Phenyl-, Phenolsäure; carbolic acid; acide carbolique, phénique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: Nadelförmige, farb-

lose, am Lichte sich röthlich färbende, im wasserfreien Zustande bei gewöhnlicher Temperatur fest bleibende Krystalle von scharfem Geruche und an Kreosot erinnerndem, brennendem Geschmacke, die an der Luft zerfliessen, durch Einsenken des enthaltenden Gefässes in warmes Wasser flüssig werden, bei 35 ° eine ölige Flüssigkeit bilden, im Wasser schwerer (1 : 20), leicht in Alkohol, kräftiger Essigsäure, Aether, Glycerin, fettigen Oelen sich lösen und Lakmuspapier nicht röthen. — Das bei der Destillation des Steinkohlentheers (150—200 ° C.) gewonnene Präparat wird erst noch einer Reinigung unterworfen.

Wirkung und Verwendung: die hauptsächlichste Wirksamkeit der an das Kreosot sich anlehnenden Karbolsäure, die antiseptische, ist aus ihrer chemischen Struktur nicht erklärlich; vielleicht erleiden die stickstoffhaltigen Fermentbestandtheile eine Umsetzung; mit Eiweiss und Gelatine bildet sie unlösliche Verbindungen. Neben der antiseptischen besitzt sie noch reizende, örtlich betäubende (85 % Lösung, Smith), anregende, ätzende und schorfbildende Eigenschaften, letztere bei konzentrirter oder reiner Anwendung. Auf wunde Stellen gebracht, befördert sie die Eiterung und hält die Vernarbung auf, wesshalb Lister jene durch Tafftüberlage vor der direkten Einwirkung der Säure schützt.

Innerlich giebt man sie bei Magenleiden mit Gährungserscheinungen, Cholera nostras der Kinder, Wechselfiebern, Typhus, Rotz, Ruhr, juckenden Hautausschlägen; äusserlich findet sie Verwendung vor allen bei Eiterungen der Knochen und Weichtheile, besonders in der Form des Lister'schen Verbandes; ferner bei bösartigen Geschwüren und auf Pilzbildung beruhenden Hautkrankheiten; als örtliches abstumpfendes Mittel etc. Unter den Mund-, Nasen-, Rachenerkrankungen sind es namentlich Alveolarabscesse, Schmerzen kariöser Zähne, Beinhautentzündungen, Vereiterungen und Verjauchungen der Pulpa, geschwürige bösartige Schleimhautprocesse, welche günstig beeinflusst werden, besonders durch die Glycerinlösung. Holländer benutzt sie gern zum Einpinseln des Gaumens, wenn eine sonst gut gearbeitete Platte nicht fest sitzen will. Durch die Glycerinlösung (1 : 12) werden die Schleimhautdrüsen zu einer stärkeren Ausscheidung veranlasst, welche bei vorhandener Nervosität angehalten zu sein pflegt. Stocken empfiehlt, eine blossliegende, wenn auch

sonst gesunde Pulpa nachdrücklich mit der Säure zu betupfen bis sie vollständig erbleicht ist und sie dann mit einem Stückchen, in jener getränkten Seidenpapiers zu überdecken, wobei jeder Ueberschuss sorglich mit Watte abgetupft wird, um einer Geschwürbildung vorzubeugen; die Zahnhöhle wird dann zeitweise ausgefüllt, um später eine dauernde Plombe zu erhalten. Manche Zahnärzte betupfen grundsätzlich die ganze Zahnhöhlenwand vor jeder Füllung. Eine, in gut verschlossenem Glase zu haltende Mischung der Karbols. (4,5) mit Collodium (3) eignet sich vortrefflich zur Betupfung schmerzender kariöser Zahnhöhlen (caementum odontalgicum). Witzel empfiehlt seinen Phenolcement, dessen Zusammensetzung in der demnächst zu erwartenden zweiten Auflage seines Werkes veröffentlicht werden soll, als ein vorzügliches Mittel zur Füllung der Wurzelkanäle, da es leicht eindringe, gleichzeitig desinficirend wirke und allmälig erhärtend zum Verschlusse führe.

Form der Darreichung und Dosis: Innerlich giebt man die Säure in stark verdünnter Lösung oder in Pillen pro die zu 0,1—0,7! (Frauen nur bis 0,6) einige Zeit nach dem Essen. Säufer vertragen stärkere Gaben. Als Geschmackskorrigens dienen wenige Tropfen ol. citri aether.; oder bei der Verwendung gegen Munderkrankungen gleiche Theile Ol. caryophyll.

Aeusserlich benutzt man die verschiedensten Anwendungsformen: Pinsel-, Mund- und Gurgelwasser (1 : 5—50; 1 : 200—300), Irrigation (1 : 100—250) der Nasenschleimhaut, Tropfen gegen Zahnschmerzen (1 : 3 Alkohol), Einspritzungen (1 : 50—200), Inhalation (0,2—0,5 : 100), Einreibung (1 : 30 Fett, 1 : 15 Glycerin; Ringer 10 Tropfen : 30 Fett) oder Waschwasser (1 : 10). In der Zahnheilkunde empfiehlt es sich nach Holländer, nicht über eine 10 % Lösung hinauszugehen.

White benutzt eine Lösung von 1 : 40 Volum. heissen Wassers, die wohl umgeschüttelt und filtrirt wird, um zu Injektionen in Fistelgänge etc. benutzt zu werden. Setzt man Alkohol zu, kann man dann jede wässrige Verdünnung nach Bedarf sich herstollen, soi es zu Mund- oder Gurgelwassern oder Salben etc.

Das richtige Lösungsverhältniss zum Wasser ist 1 : 20; setzt man dann noch eine gleiche Menge Wasser hinzu, dann hat man

eine recht gut verwerthbare 2½procent. Lösung. Für viele Fälle nützt auch eine Mischung aus gleichen Theilen Nelkenöl (White).

Ist die Haut mit einer stärkeren Lösung befleckt worden, so kann man mit wenig Oel der ätzenden Wirkung zuvorkommen.

Einzelne Formen: Acetum carbolic. (1 : 10 acetum oder 1 : 14 acet. pyrolignos. : 15 Wasser) benutzt in der Verdünnung 1 : 5 Wasser. — Acidum carbolic. aether. (1 : 100 Aether). — Acidum carbolic. alcoholis. (1 : 9 Spirit. vini). — Acidum carbolic. glycerinat. (1 : 4 Glycerin). — Acidum carbolic. jodoglycerinat. (1 : 1 Tinct. Jodi : 5 Glycer.). — Acidum carbolic. liquidum (9 : 1 Wasser). — Aqua carbolic. (1 : 100 Wasser). — Collodium carbolic. (gleiche Theile).

Gegengifte: Nach grösseren Dosen entstehen Brennen im Munde und Schlunde, Uebelkeit, Leibschmerz, Erbrechen, Diarrhöe, Schwäche, Unregelmässigkeit des Pulses und Athmens, Verfall, Tod.

Das beste Gegengift: Magnes. oder Calcaria saccharata 1 : 3—10 Wasser, tassonweise; Kalk-, Seifenwasser, Milch, schleimige Getränke.

9) Acid. carbolici pur. 1,25.
Extr. liquir.
Pulv. liquir.
Mucil. gum. mimos. q. s. ut fiant pilul. 50.
DS. Vier bis fünf Mal tägl. 1 Pille. (Event. Zusatz von 1 Trpf. ol. citri aether. zur Masse.)

10) Acid. carbol. pur. 0,10—0.6.
Aq. destill. 30.
MDS. Mundwasser gegen übelriechenden Athem; des besseren Geschmackes willen lässt man ein Mundwasser aus:
Tinct. myrrh.
— cinnam. 8.
Aq. menth. piper. 60,
oder
Spirit. lavand. comp. 15,
Aq. Menth. piperit. 30
folgen. (Howe.)

11) Acid. carbolici pur. 1.
Aq. destill. 100.
Camphor. 0,20.
MDS. Mundwasser geg. schlechten Mundgeruch. (Kleinmann.)

12) Acidi carbolici puri.
Ol. menth. piper. 0,2.
— citri 0,1.
Spirit. frumenti 150.
M. stent per horas 12. filtr.
DS. ½ Esslöffel unter 1 Glas Wasser zum Gurgeln bei schlechtem Mundgeruche oder blutendem Zahnfleische (aqua dentifricia carbolica).

13) Acid. carbolici 5.
Aq. destill. 300
MDS. Nasendouche bei Ozaena nach vorheriger Reinigung durch laues Wasser.

14) Acid. carbolici pur. 1.
Glycerini 12.
MDS. äusserlich zum Bepinseln des Gaumens. (Holländer.)

15) Acid. carbol. pur. 1.
Glycerini 4.
MDS. mildes Aetzmittel. (Stocken.)

16) Acid. carbolici pur. 1—3,75.
Glycerini 15.
Aq. destill. 300.
M.D.S. Gurgelwasser. (Stocken.)

17) Acid. carbolici pur. 1
Glycerini 30
MDS. zur öfteren Bepinselung

aller schlechten Geschwüre der Rachen-, Mund- und Nasenhöhle; event. beliebig verdünnt. (White.)

18) Acid. carbolici pur. 2.
Glycerini 30.
Aq. destill. 60.
MDS. Verbandwasser bei syphilitischen Mundgeschwüren. (Howe.)

19) Acid. carbolici liquid. gutt. 6.
Tinct jodi 2.
Glycerini 30.
Aq. destill. 150.
MDS. in beliebiger Verdünnung zum Gurgel- oder Verbandwasser bei Nasen- und Mundgeschwüren. (Boulton.)

20) Acid. carbolici.
Tinct. jodi 3.
MDS. Zahntropfen; mit Watte in die Höhlung einzulegen bei beginnender Wurzelhautentzündung. (Holländer.)

21) Acid. carbolici 0,6.
Tinct. jodi 7,50.
Glycerini 30.
MDS. Pinselwasser bei Diphtheritis. (Howe.)

22) Acid. carbolici pur. 2.
Tinct. jodi 1—1,5.
Spirit. vini 2.
Aq. destill. 100.
MDS. drei bis vier Tropfen auf eine Tasse Wasser zum Bepinseln oder Gurgeln.

Vergl. auch Rez. 287.

23) Acid. carbolici pur. 0,5.
— acetic. 2.
Tinct. myrrhae 8.
Mel. despumat. 60.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser.

24) Acidi carbolici.
Olei menth. piper. gutt. 6.
Tinct. myrrhae 30.
Sacch. quant. solvitur.
DS. ein paar Tropfen auf eine angefeuchtete Zahnbürste zum Reinigen kariöser Zähne. (Aqua anticariosa Richteri seu guttae anticariosae.)

25) Acid. carbolici pur. 2.
Pulv. ossis sepiae.
— radic. iridis 7,25.
Calcar. praecip. 90.
Ol. caryophyll. gutt. 3.
MDS. Zahnpulver. (Stocken.)

26) Acid. carbolici pur. 78.
Aq. destill. 12.
MDS. zum Inhaliren. Davon 1 Theel. in 1 Liter Wasser von 65° C. zur Dampfinhalation oder die gleiche Menge in Wasser von 22—37° C. zur kalten Inhalation (Zerstäubung).

27) Acid. carbolici pur. 0,2—0,5.
Aq. destill. 100.
MDS. zum Inhaliren in zerstäubter Form.

Acidum chromicum. H_2CrO_4.

Synonyme: Chromsäure; chromic acid; acide chromique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: Purpurglänzende, an der Luft zerfliessende, im Wasser leicht lösliche, scharf sauer schmeckende Krystalle, die unter Rückbildung in grünes Chromoxyd leicht ihren Sauerstoff an höher oxydirbare, namentlich organische Verbindungen abgeben und sehr schnell zerstörend einwirken; stark verdünnte Lösungen dagegen verdichten organische Gewebe und eignen sich desshalb zur Konservirung mikroskopischer Präparate. —

Dargestellt durch Einwirkung der Schwefelsäure auf eine kalte gesättigte Lösung des doppelt chromsauren Kalis.

Angeblich soll die Chromsäure weniger schmerzen als andere Aetzmittel; bei vielfacher Beschäftigung mit ihr bilden sich leicht tiefe, schwer heilende Handgeschwüre.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: sie ist eins der kräftigsten und am schnellsten wirkenden Aetzmittel; als solches zuerst von J. Marshall benutzt. Im Magen rufen schon kleine Mengen (0,03) Schmerzen und Erbrechen, grössere heftige Entzündungen hervor. Englische und amerikanische Aerzte empfehlen sie zur Bleichung missfarbiger Zähne oder zur Abstumpfung empfindlichen Dentins; da aber die Anwendung viel Schmerz verursacht und tiefe Gewebszerstörung, so erfordert sie viel Urtheil und sollte lieber ganz bei Seite gelassen werden. Etwas anders ist es mit der vorsichtigen Benutzung bei Epuliden, zur Blutstillung, zur Zerstörung des Periostes, der Papillome des Gaumens, bei chronischen Alveolareiterungen (Holländer).

Man bedient sich der Krystalle oder ihrer Lösungen und zwar mit gleichen Theilen Wassers (liquor acid. chromici) für Hautgebilde oder im Verhältnisse wie 1:5—20 zu Mundätzmitteln. Als Träger benutzt man Gold- oder Platinadraht, ein Glas- oder Holzstäbchen, einen Asbestpinsel, oder einen mit Baumwolle umwickelten Excavator. — In allen Fällen schütze man die gesunde Umgebung vor der Berührung mit dem Mittel.

Will man in geringerem Grade einwirken, so bediene man sich lieber z. B. bei parenchymatösen Einspritzungen des Kali bichromicum; von beiden ungefähr 60 Tropfen einer Lösung von 1:5—20.

Gegengifte: Seifen-, Eiweiss-, Kalkwasser, Milch, Eispillen, Eisumschläge auf den Magen; gepulverte Kreide oder gebrannte Magnesia theelöffelweise mit Wasser gemischt.

28) Acidi chromici 1.
Aq. destill. 1—20.
MDS. zum Aetzen.

Acidum citricum. $C_6H_8O_7$.

Synonyme: acidum citri; Citronensäure; citric acid; acide citrique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: bildet ansehnliche, farblose, im Wasser leicht, im Alkohole und Aether auch lösliche Krystalle, die, ebenso wie ihre Salze, in der Lösung durch Kalkwasser oder Kalksalze in der Siedehitze wohl, aber nicht in der Kälte gefällt werden. — Dargestellt durch Sättigen des Citronensaftes mit Kreide, Auswaschen des gebildeten citronensauren Kalkes durch siedendes Wasser und Zersetzen durch Schwefelsäure; findet sich auch in Verbindung mit anderen organischen Pflanzensäuren in vielen sauren Pflanzensäften, in den Johannis-, Heidel-, Erdbeeren, Tamarinden, sowie an Kali und Kalk gebunden in den Zwiebeln und Kartoffeln in geringer Menge. — 2,5 Citronensäure entsprechen dem Säuregehalte einer Citrone; 1 Theil in 12 Theilen heissen Wassers gelöst giebt eine Flüssigkeit vom Säuregehalte des Citronensaftes.

Wirkung und Verwendung: vergl. Schwefelsäure; kühlendes, durstlöschendes, harntreibendes, fieberwidriges Mittel, äusserlich auch als Mundwasser bei Zungenkrebs, 1—3 : 100 Wasser. — Vergl. auch citri fructus.

29) Acidi citrici 10.
Elaeos. foenic. 20.
Sacchari 150.
Mfp. DS. 1 Theel. zu einem Glase Wasser als angenehmes Getränk.

Acidum gallicum. $C_7H_6O_5$.

Synonyme: sal essentiale gallarum; Galläpfelsäure, Gallussäure; gallic acid; acide gallique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: nadelförmige, blassgelbe, seidenglänzende, geruchlose Krystalle, von schwach zusammenziehendem Geschmacke; sie sind schwer in kaltem, leichter in heissem Wasser, Glycerin, Alkohol, Aether löslich; wie Gerbsäure, lassen sie in Verbindung mit Eisensalzen eine tiefblaue Färbung entstehen, fällen aber nicht Gelatine, Eiweiss, Alkaloide aus den Lösungen. — Dargestellt durch Kochen der Gerbsäure mit verdünnter Mineralsäure.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: schwach zusammenziehend; innerlich in Pulvern oder als Schüttelmixtur, 0,1—0,5 mehr-

mals täglich, bis 4 pro die. Gegen Blutungen, welche mit einer hämorrhagischen Tendenz im Zusammenhange stehen, soll sie nach Todd vortrefflich wirken; ebenso bei akuten Mandelentzündungen in der Form des Gurgelwassers (1 : 50—100 Wasser). Jedenfalls steht sie der Gerbsäure an Wirkung nach.

Besondere Formen: Glycerinum acidi gallici (1 : 5).

30) Acidi gallici 10—20.
Aq. destill. 500.
Spir. vini rectfiss. 8.
MDS. zum Gurgeln.

30a) Acidi gallici 2,40.
Liq. natr. chlorici 7,50.
Glycerini 7,50.
Aq. destill. 250.
MDS. Gurgelwasser, zusammenziehendes etc., bei Mandelentzündung.

Acidum hydrochloricum. HCl.

Synonyme: acidum hydrochloratum, muriaticum; spiritus salis acidus, fumans Glauberi; Chlorwasserstoffsäure, Salzsäure; hydrochloric acid; acide hydrochlorique ou muriatique.

Eigenthümlichkeiten: die freie Säure mit stechendem Geruche bildet ein farbloses Gas, das mit der Feuchtigkeit der Luft unter Bildung weisser Nebel zur tropfbar-flüssigen Salzsäure sich umbildet; specif. Gewicht = 1,25; sie ist ausserordentlich löslich im Wasser, so dass bei 0° 1 vol. Wasser 500 vol. Gas aufnimmt. Die flüssige ist fast farblos, kräftig sauer, lässt weisse Dämpfe aufsteigen und hat einen stechenden Geruch; specif. Gewicht = 1,21. Acid. hydrochlor. concentr. purum ist klar, farblos, von einem specif. Gewicht = 1,24 und enthält 25% reine Säure; acid. hydrochlor. dilut. purum (spir. salis acidus) wird durch Vermengung mit gleichen Gewichtstheilen Wasser erhalten.

Darstellung: in den Sodafabriken bei der Zersetzung des Kochsalzes durch Schwefelsäure als Nebenprodukt. Die rohe (acid. hydrochlor. crudum) ist durch Chloreisen, Schwefelsäure, schwefelsaure Salze, Chlor, schweflige Säure, Arsenik etc. verunreinigt; specif. Gewicht 1,16—1,17 oder 30—33% wasserfreie Säure enthaltend.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: lässt im konzentrirten Zustande Eiweiss und Kasein gerinnen und verbindet sich mit ihnen, befördert verdünnt die Umänderung des Eiweisses im Magen, wirkt auf die äussere Haut durch Wasserentziehung und Auflösung der Epidermis weniger kräftig ein als z. B. Schwefelsäure,

mässigt das Hitzegefühl und die Pulsfrequenz und findet als Gurgelwasser (1—3 dilutum : 100 Wasser), als Pinselsaft (1 : 25—50 mel rosat. etc.), als Aetzmittel (crudum) bei Mundaffektionen: Blutungen, diphtheritischen Processen, Geschwüren, sowie als Paste bei eiternder Pulpa Verwendung, wobei aber nicht die schädliche Einwirkung auf die Zähne zu übersehen ist, wesshalb ein nachfolgendes alkalinisches Mundwasser (Rez. 357, 413) empfehlenswerth wird.

Innerlich giebt man von der konzentrirten 5—10 Tropfen (3 Grm. pro die), von der verdünnten 10—15 Tropfen mit vielem Wasser; äusserlich benutzt man die rohe, mit einem Glasstäbchen aufzutragen.

Gegengifte: vergl. acidum chromicum.

31) Morph. muriat. 0,10.
Acidi muriat. gutt. 2.
Aq. destill. 10.
MDS. drei Mal täglich 6—10 Trpf.

32) Acidi muriatici puri 5.
Aq. destill. 150.
Syrup. rub. id. 30.
MDS. 2stdlch. 1 Essl.

33) Acidi mur. puri
Extr. colomb.
Pulv. rad. colomb. 4.
Pulv. salep. q. s. ut fiant pilul. 80. Consp. pulv. cinnam.
D. in vitr. S. vier Mal tägl. 10 St. (Phöbus.)

34) Infus. h. salviae } 180
— scordii 15 }
Acidi hydrochlor. 6.
Syrup. mororum 60.
DS. Gurgelwasser bei brandiger Angina.

35) Acidi mur. diluti 7,50.
Glycerini 15.
Aq. destill. 300.
MDS. belebendes Gurgelwasser.

36) Acidi mur. puri 1—4.
Syrup. rub. id. 30.
MDS. Pinselsaft.

37) Infus. salviae (20) 300.
Acidi hydrochlor. diluti 5.
Mell. depur. 30.
MDS. Pinselsaft.

38) Acidi muriat. gutt. 1.
Aquae destill. 40.
Pepsinae porci q. s. ut fiat pasta. (Stocken.)

39) Acidi muriatici guttar. 10—20.
Aq. destill. 15.
MDS. bei Zahnfleischentzündungen der Kinder mit Mundgeruch; auch bei Diphtheritis; zwei bis drei Mal tägl. aufzupinseln. (Howe.)

Acidum lacticum. $C_3H_6O_3$.

Synonyme: acidum lactis; Milchsäure, Milchzuckersäure; lactic acid; acide lactique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: als Hydrat bildet sie eine geruch- und farblose, syrupdicke Flüssigkeit, von 1,25 specif. Gewichte, sehr saurem Geschmacke und stark hygroskopischer Eigenschaft; sie ist demnach leicht im Wasser, Glycerine und Alkohole

löslich, nur wenig im Aether und löst selbst fast alle Metalloxyde. — Ihre Gewinnung ist verschieden; nach Bensch aus dem Rohrzucker durch Mengung von Weinsäure, Kreide, Milch und Wasser, Gährenlassen und Abscheidung aus dem milchsauren Kalke durch Zersetzung mit Schwefelsäure, Trennung der Milchsäure vom Gypse durch Alkohol und Verdampfung der alkoholischen Lösung. Sie bildet sich bei der Milchsäuregährung und findet sich im Sauerkraute, den sauren Gurken, im Magensafte etc.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Schwefelsäure; sie hat vor der Weinsäure keine Vorzüge. Innerlich zu 5—20 Tropfen stark verdünnt oder als Mixturenzusatz 1 : 100 als kühlendes Mittel, oder während der Mahlzeit zur Hebung der Verdauung bei mangelhafter Ausscheidung der Magensäure, zu 5—10 vor Schlafengehen als einschläfernde Limonade. Aeusserlich als Pinselsaft (1 : 5—10 Wasser, Honig etc.), Mund- und Gurgelwasser bei Krup und Diphtheritis (1 : 100—150). Als Reinigungsmittel für die Zähne zu verwerfen, weil es dieselben stark angreift.

40) Acidi lactici 1.
Aq. destill.
Mell. despum. 5.
MDS. Pinselsaft.

41) Acidi lactici 2.
Aq. destill. 300.
MDS. Gurgelwasser.

Acidum nitricum. HNO_3.

Synonyme: Spiritus nitri acidus; aqua fortis; Salpeter-, Azotsäure; Scheidewasser, nitric acid; acide nitrique ou azotique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: im schwer zu habenden wasserfreien Zustande bildet sie farblose Prismen; ist sehr flüchtig, leicht schmelz- und zersetzbar. Mit 1 Aequival. Wasser bildet sie die farblose, eigenthümlich riechende, scharf ätzende, rauchende, die Haut oder Schleimhaut (wichtig bei Vergiftungen als diagnostisches Zeichen) gelb färbende, organische Stoffe leicht zerstörende konzentrirte Salpetersäure: acid. nitric. concentr. purum, von 1,20 specif. Gew. und 27,6 % wasserfreier Säure; dilutum hergestellt durch Vermischung gleicher Gewichtstheile Wasser; fumans (acid. nitroso-nitric., spiritus nitri fumans, rauchende Salpetersäure) pomeranzengelb, an der Luft erstickende Dämpfe ausstossend; specif. Gew. = 1,520; muss chlorfrei sein. — Dargestellt aus Kali- und Natronsalpeter durch Behandlung mit Schwefelsäure; die rohe (cru-

dum, aqua fortis, Scheidewasser) enthält gewöhnlich Chlor, Schwefelsäure, schwefelsaure Salze.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: ähnlich wie die der Salzsäure, nur giebt sie leichter ihren Sauerstoff ab, wirkt energischer, desshalb auch ätzender. Nach der Aufnahme in das Blut sind die Wirkungen denen der salpetersauren Salze gleich, nur dass das Alkali dem Blute entzogen wird.

Ihre Anwendung z. B. bei frei liegender schmerzender Pulpa erfordert die grösste Vorsicht, wegen der verderblichen Einwirkung auf die Zähne; besser unterlässt man sie, obwohl sie neuerdings in Donald Napier einen warmen Vertheidiger gefunden hat. — Als Gurgelwasser bei Halsgeschwüren leistet eine Mischung von 4 mit 250 bis 500 Wasser gute Dienste; als Pinselsaft eine Mischung von 1—3 : 50 Honig. Zu Aetzungen gebraucht man rohe oder besser noch rauchende, mittelst eines Glasstäbchens aufzutragen. Innerlich (purum dilutum 10—30 Tropfen pro die in starker Verdünnung) zieht man Salz- oder Schwefelsäure vor.

Gegengifte: wie bei Chromsäure.

42) Acidi nitrici guttar. 10—20.
Aq. destill. 15.
MDS. Pinselwasser bei Zahnfleischentzündung des Mundes und Mundgeruch; 2—3 Mal tägl. aufzupinseln; ebenso bei Diphtheritis. (Howe.)

43) Acidi nitrici 4.
Aq. destill. 250—500.
MDS. Gurgelwasser.

43 a) Acidi nitrici 5.
Morphini puri 0,1.
Da in vitro epistom. vitr. claus. S. causticum odontalgicum zur Tödtung der Pulpa, mit Baumwolle in die Zahnhöhle einzudrücken.

Acidum oxalicum. $C_2H_2O_4$.

Synonyme: Oxal-, Kleesäure; oxalic acid; acide oxalique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: eine der stärksten organischen Säuren, krystallisirt in grossen durchsichtigen Prismen, welche in trockener Luft 4 Aequival. Krystallwasser verlieren und zu einem weissen Pulver zerfallen. Löst sich in 15,5 Thl. Wasser von 10 °, in kochendem in jedem Verhältnisse und findet sich, meist an Basen gebunden, in grosser Ausdehnung im Pflanzen- und Thierreiche. — Dargestellt durch Erhitzen von Zucker oder Stärke mit

Salpetersäure, oder durch Einwirkung kochender, oder des schmelzenden Kalihydrates auf die meisten organischen Substanzen.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: bei Einführung grösserer Mengen (15 grm) in Folge von Verwechslung mit Bittersalz z. B. treten Erscheinungen der Magen-Darmentzündung auf mit grosser Herzschwäche, Blässe und Kälte der Haut, mit Ameisenkriechen, Taubsein der Glieder, Schwerathmigkeit, mit Krämpfen und Stillstande des Herzens. Gleiches bewirken oxalsaure Salze. — In der Zahnheilkunde ist sie empfohlen zur Bleichung missfarbiger Zähne, wenn Eisensalze den Grund der Verfärbung abgeben. Aber wegen ihrer kräftigen Neigung zu Kalksalzen darf sie nur mit grosser Vorsicht angewandt werden und nur sehr kurze Zeit in Berührung mit den Zähnen bleiben. Am besten verzichtet man auf ihre Verwendung.

Gegengifte: reichliche Anwendung (thee-, esslöffelweise) von Kreide, gebrannter Magnesia; doppeltkohlensaurem Natron; stark verdünnter Kalkmilch; Milch; lauem Seifenwasser, lauen Bädern. Bei Kollapsus Reizmittel, Thee, Kaffee; Behandlung der Magen-Darmentzündung und der Gehirnerscheinungen. — Gleiches gilt für das Kali bioxalicum.

Acidum phosphoricum. H_3PO_4.

Synonyme: Phosphorsäure; phosphoric acid; acide phosphorique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: zeigt als Hydrat dreifaches Verhalten gegen Basen, als Meta-, Pyro- und gewöhnliche Phosphorsäure. Die wasserfreie bildet ein weisses, schneeiges, lockeres, geruchloses Pulver. Die glasige, acid. phosphor. glaciale, stellt eine durchsichtige, glasartige Masse dar. Die medicinisch gebrauchte ist eine wässrige Verdünnung der gewöhnlichen Phosphorsäure, von 1,12 specif. Gew. und enthält 16 % wasserfreie. — Dargestellt im wasserfreien Zustande durch Verbrennung des Phosphors im Sauerstoffe; die Hydrate durch Behandlung weissgebrannter Knochen mit Schwefelsäure, wobei sich Gyps und Phosphorsäure bilden und Zusatz von Wasser.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: steht bezüglich der kräftigen Wirkung der Schwefelsäure nach: Leim und Eiweiss

werden durch sie nicht coagulirt; sie verbindet sich schnell im Körper mit vorhandenen Basen, soll die Bildung des Pepsius vermindern, löst aber in grösserer Menge die eingeführten Erden und Alkalien, wirkt durstlöschend, kann ohne Beeinträchtigung des Mageus und der Zähne längere Zeit genommeu werden, belästigt auch die Athmung nicht, weil sie nicht verdunstet und findet ihre Verweuduug bei Fibern, Typhen, nervöseu Zuständen, Blutungen, als secretionverminderudes Mittel (Schweisse) und zur Beeinflussung des Stoffwechsels.

Innerlich iu starker Verdüuuuug als Tropfen (10—20), Mixturenzusatz (5 : 180) oder in Pillenform. Bezüglich der Verwendung zur Rostaiug'schen Cemeutplombe vrgl. Caemeutum.

Gegengifte: vergl. Chromsäure.

44) Acidi phosphor. 5.
Aq. destill. 150.
Syrup. rub. id. 30.
MDS. 2stündl. 1 Essl.

45) Acidi phosphor 10.
Syrup. rub. id. 50.
MDS. öfter 1 Theel. unter ein Glas Wasser zum Getränke.

46) Acidi phosphor. 10.
Evapor. ad quint. fluidi partem; dein admisce.
Extr. chinae 2.
Puls. rad. alth. q. s.
ut f. pil. 50.
C. p. cinnam. DS. 3stdl. 2 St. z. n.

47) Acidi phosphor. 2
Tinct. myrrh. 15.
MDS. Mundwasser; 1 Theel. unter 1 Glas Wasser.

Vgl. auch Phosphor.

Acidum salicylicum. $C_7H_6O_3$.

Synonyme: Salicyl-, Spirsäure; salicylic acid; acide salicylique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: weisse, zarte, iu 300 Thl. Wasser, 50 Thl. Glycerin, 4 Thl. Aether oder Alkohol lösliche Krystalle, welche erhitzt in Kohlen- und Karbolsäure zerfallen, geruchlos, in starker Verdünnung geschmacklos sind, sonst schwach süsslich schmecken und mit Aether eine nach Rosenöl riecheude Verbindung eingehen. — Dargestellt durch Erhitzen trocknen karbolsauren Natrons in einem Kohlensäurestrome bei 180 °, oder als Zersetzungsprodukt des Salicins.

Wirkung, Verweudung, Darreichung: gährungs- und fäulnisswidrig, wenn auch nicht so stark als Karbol- odor Benzoesäure; geruchzerstörend kaum; nach grösseren Dosen (4—6 Grm.) treten zuweilcu Kopfschmerz, Ohrensausen, Augenflimmern ein, doch

beobachtet man auch bei Typhus, Erysipelas, hektischem Fieber nach ihrem Gebrauche einen 6—24 Stunden anhaltenden Temperaturabfall. Aeusserlich auf die Haut gebracht macht sie diese bleich, trocken und schrumpfend. Vielfach ist sie zur Behandlung der eiternden oder bereits brandigen Pulpa vor der Füllung empfohlen worden oder als Reinigungsmittel. Holländer u. A. verwerfen sie hierbei gradezu, weil sie von der angeblich guten Wirkung nicht nur nichts gesehen haben, sondern auch Stumpfheit der Zähne und entschiedene Affektion des Schmelzes beobachteten. (Jahresbericht der gesammten Medicin 1876 II, p. 499.) Sie wird besser durch die sicherer wirkende Karbolsäure ersetzt. Auch zu Zahnpulvern (1 : 100) oder Mundwässern (1 : 300, Rez. 181) sollte sie aus den genannten Gründen nicht benutzt werden, so wenig wie zu Pinselsäften (1 : 10 Spiritus, 1 : 40 Rum, 1 : 50 Glycerin). Eine fernere Verwendung hat sie als Schlund- und Kehlkopfpulver bei Krup und Diphtheritis gefunden, sowie zur Kupirung des Keuchhustens.

Gegengifte: vergl. Karbolsäure.

48) Acidi salicylici 2.
Mcll. rosat. 30.
MDS. Pinselsaft bei Diphtheritis.

49) Acidi salicylici 2.
Spirit. vini concentr. q. s. ad solut.
Aq. communis 200—400.
MDS. Gurgelwasser bei geschwüriger oder diphtherit. Angina. (Schwarz.)

50) Acidi salicylici 4.
Spirit. vini 30.
Solut. anilini rubri gutt. 2.
MDS. Mundwasser; 10—20 Tpfn in 1/2 Glas Wasser. (Kleinmann.)

51) Acidi salicylici 1.
Glycerini 20.
Aq. comm. 80.
MDS. Gurgelwasser bei fauligen Mundprocessen. (Müller.)

52) Acidi salicylici 2.
Chinini hydrochlor. 1.
Natri bicarbonici
Sacch. albi 0,5.
M. subtilissime. DS. Kehlkopfpulver.

Acidum sulfuricum. H_2SO_4.

Synonyme: Schwefelsäure; Vitriolöl; sulfuric acid; acide sulfurique.

Eigenthümlichkeiten: Die wasserfreie (SO_3) bildet feine, weisse, seidenglänzende, asbestartige Krystalle, verbreitet an

der Luft durch Wasseraufnahme dicke weisse Dämpfe, schmilzt bei + 25 °, siedet zwischen 30—35 ° und zerfliesst bald zur:

wasserhaltigen (acid. sulfur. anglicum seu crudum, H_2SO_4), die eine farb- und geruchlose, ölartige Flüssigkeit von 1,854 specif. Gew. darstellt, mit Wasser sich unter starker Wärmeentwicklung in allen Verhältnissen mischt, 75—76 % wasserfreie Säure enthält und die stärkste Säure ist, wesshalb sie zur Isolirung der übrigen technisch verwandt wird.

Die rauchende (acid. sulfuric. fumans, Nordhäuser Vitriolöl, $2SO_3 + HO$) ist eine Auflösung jener in dieser, welch erstere wegen ihrer Flüchtigkeit abzudunsten strebt und so mit der Feuchtigkeit der Luft den Rauch bildet; specif. Gew. = 1,86—1,90. Sie löst Indigo leicht auf.

Darstellung verschieden: die rauchende durch Destillation des schwefelsauren Eisenoxyduls in eisernen Retorten; die englische durch Vermischung schwefliger Säure, Stickstoffoxydes und Wasserdampfes; die wasserfreie durch Erhitznng und folgende starke Abkühlung des rauchenden Vitriolöls. In der Natur ist sie vor allen an Gyps, Schwerspath etc. gebunden.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: durch Wasserentziehung und Auflösung organischen Gewebes wirkt sie von allen Säuren am ätzendsten; die mit ihr in Berührung gekommenen Hautstellen werden anfänglich bleich, dann braunschwarz; konzentrirt löst sie Eiweiss, verdünnt koagulirt sie dasselbe; noch verdünnter wirkt sie durstlöschend, hitzemildernd und kühlend, zusammenziehend, anregend.

Innerlich giebt man acidum sulfuricum dilutum zu 5—30 Tr. p. d. in starker Verdünnung oder als Mixturenzusatz (6—8 : 100), als Geschmackskorrigens zu salzigen Abführungen, oder in Pillenform; an ihrer Stelle auch elixir acidum Halleri (mixtura sulfurica acida) oder die tinctura aromatica acida (20—30 Tr.). Aeusserlich die verdünnte Schwefelsäure als Zusatz zu Gurgelwassern (1—2 : 100). Zum Aetzen benützt man die, mit einem Glasstäbchen aufzutragende rohe oder rauchende oder concentratum purum (81 % wasserfreie Säure enthaltende).

Gegengifte: vergl. Chromsäure.

53) Acidi sulfur. diluti 20.
Ol. Terebinth.
Spirit. vini rectifctss. 8.
D. in vitr. bene obturato.
S. stdlch. 40 Trpf. in Zuckerwasser; gegen Blutungen.
(Phöbus.)

54) Acidi sulf. diluti 8.
Extr. lign. campech. 8.
Pulv. rhiz. calami q. s.
ut f. boli 24.
C. p. lykopod.
D. in vitro.
S. vier Mal tägl. 3—4 St. gegen Blutungen. (Warren.)

55) Acid. sulf. diluti 6.
Decoct. fruct. avenae excortic. 120.
Syrup. cerasor. 60.
MDS. 1—2 stdlch. 1 Essl. Gegen Blutungen.

56) Elix. acidi Halleri 6.
Syrup. rub. id. 30.
MDS. zweistdl. 1 Theel. in einem Weinglase Wasser.

57) Acidi sulfur. conc. 2.
Mell. rosat. 60.
Decoct. hordei 250.
MDS. Gargarisma detergens.

58) Acidi sulfur. diluti 4.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser.

59) Acidi sulfur. dilut. 10.
Mell. rosati 50.
MDS. Mundwasser; mit Eibischthee oder Gerstenwasser zu verdünnen.

NB. Stocken lässt ein acidum sulfuric. aromaticum bereiten aus 90 acid. sulfur., die allmälig 1000 spirit. rectificat. zugemischt werden; dann setzt man 60 Zimmt- und 37,5 Ingwerpulver zu, lässt sieben Tage unter öfterem Umrühren digeriren und filtriren; specif. Gew. = 0,927. Sättigt man diese Flüssigkeit mit Gerbsäure, so soll man ein ausserordentlich kräftiges Stypticum erhalten.

Acidum sulfurosum.

Synonyme: schweflige Säure; sulphurous acid; acide sulfureux.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: als Gas stechend riechend; in Lösung als aqua sulfurosa eine farblose, ebenso riechende Flüssigkeit, die bis zu 20 % Gas enthält, sich aber durch Sauerstoffaufnahme in verdünnte Schwefelsäure umsetzt und desshalb nicht haltbar ist. Specif. Gewicht = 1.04. — Das Gas bildet sich beim Verbrennen des Schwefels.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: wegen ihrer Affinität zum Sauerstoffe giebt sie ein gut oxydirendes Agens ab; sie wirkt desinficirend und antiseptisch durch Zerstörung organischer Gebilde. — Man verordnet sie gegen Aphthen, Diphtheritis innerlich als aqua sulfurosa zu 1—2 pro die in 4—6 Gaben; äusserlich ebenso rein oder mit 1—5 Wasser verdünnt; als Pinselsaft 1 : 10—20 Honig; als Mundwasser (unpraktisch) 1—2 : 300—500; in zerstäubter Form, wobei man den Zerstäuber bei Kindern drei Fuss, bei Erwachsenen sechs Zoll vom Munde entfernt hält und

sich mit wenigen Zusammendrückungen des Ballons begnügt (Dewar) und endlich als gasige Einathmung, durch Aufstreuen von Schwefel auf glühende Kohlen.

60) Aq. sulfurosae 2.
Mel. despum. 20—40.
MDS. Pinselsaft gegen Aphthen, Diphtheritis.

Acidum tannicum. $C_{14}H_{10}O_9$.

Synonyme: acidum gallotannicum, scitodepsicum; tanninum; Gerb-, Galläpfelgerb-, Digallussäure, Tannin; tannic acid; acide tannique.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: amorphe, gelblich weisse, süsslichherb schmeckende, im Wasser, Weingeiste, Glycerin leicht, im Aether schwerer sich lösende, in der Hitze sich verflüchtigende Masse, die mit Kalkwasser einen dichten weissen, mit Gelatinlösung einen gelblich weissen Niederschlag bildet, in wässriger Lösung durch Eisensalze eine bläulich-schwarze Färbung erhält und mit dem Collagen feste Verbindungen eingeht (d. h. gerbt). — Wird gewonnen durch Extrahiren levantischer Galläpfel mit weingeisthaltendem Aether.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: auf der unverletzten Haut kaum von besonderer Wirkung; auf die Schleimhäute wirkt sie zusammenziehend und bildet auf wunden Stellen durch Verbindung mit Eiweiss und Gelatine eine schützende Decke gegen äussere Einflüsse. Im Körper wird sie wahrscheinlich in Gallussäure umgewandelt.

Therapeutisch zu verwerthen als Gegengift gegen Aconit, Belladonna, Strammonium, lösliche Antimonsalze sowie als sehr kräftiges zusammenziehendes Mittel gegen Blutungen (fein Pulverform) z. B. nach Zahnausziehen, bei schlaffen oder chronisch entzündeten Geweben (Mund, Rachen, Nase) besonders in Verbindung mit Glycerin; bei geschwürigen (skorbutischen, diphtheritischen) Processen, bei Aphthen, übermässiger Speichelabsonderung, empfindlichem Dentine mit oder ohne Morphium und Kreosot oder in kräftiger alkoholischer Lösung (1 : 4); oder nach Witzel mit Karbolsäure und Alkohole; letztere Verbindung auch zur Desinficirung der Zahnhöhle vor der Füllung zu benutzen;

gegen Leiden der Highmores-Höhle hat sie ebenfalls Verwerthung gefunden.

Innerlich zu 0,05—0,4 pro dosi in Pulvern, Pillen, Lösungen. Aeusserlich als Streu-, Zahn-, Schnupfpulver, Stift, (bacilla tannica), Paste, Mund-, Gurgel-, Zahnwasser 1 : 100), Pinselsaft, Einspritzung, Salbe (1 : 5—10 ung. glycerini) oder in Tropfenform.

Besondere Präparate: acidum jodo-tannicum, 1—2 Kaffelöffel auf eine Tasse Wasser zum Gurgeln, Einschnupfen etc.

Glycerinum tannicum, 1 Tannin : 4—5 Glycerin.

Vinum tannicum 1—4 : 100 vinum aromaticum als Pinselsaft bei Geschwüren.

61) Acidi tannici 5.
Spir. vini
Mucil. gum. mim. q. s.
ut fiant pilul. 50.
C. p. cinnamomi.
DS. stdlch. 2 P. bei Blutungen.

62) Acidi tannici 0,2—1.
Aqu. destill. 100.
MDS. zur Einspritzung.

63) Acidi tannici 2.
Aq. communis
Mel. rosat. 50.
MDS. Gurgelwasser.

64) Acidi tannici 1.
Kali chlorici 2.
Mel. rosat. 30.
Aq. fervidae 500.
MDS. Gurgelwasser. (Stocken.)

65) Acidi tannici 15.
Glycerini 60.
MDS. kräftiges adstringirendes Pinselwasser. (Stocken.)

66) Acidi tannici 1,2.
Tinct. pyrethri 12.
Aq. rosae 180.
MDS. Gurgelwasser. (Stocken.)

67) Acidi tannici 20.
Pulv. opii 0,3.
Glycerini q. s. ut fiat pasta.
DS. gegen schmerzendes Dentin.

68) Acidi tannici 20.
Glycerini 8.
T. in mortar. tepid.
ut fiat pasta.
DS. in einer weithalsigen Flasche aufzubewahren. Gegen schmerzendes Dentin.

69) Acidi tannici 1.
Spirit. rectificat. 4.
MDS. gegen erweichtes und empfindliches Dentin. (Stocken.)

70) Acidi tannici 1,2.
Morph. muriat. 0,05.
Gummi mastich. 0,30.
Spirit. rectificat. 8.
MDS. Zahntropfen.

71) Acidi tannici 7,50.
Aetheris 30.
MDS. Zahntropfen. (Stocken.)

72) Acidi tannici 7,50.
Tinct. myrrhae 30.
— arnicae 7,50.
MDS. Zahntropfen; auch bei Geschwüren durch künstl. Gebisse entstanden. (Stocken.)

73) Acidi tannici 2.
Rad. irid. florent.
Calcar. carbonic. 25.
Pulv. rad. calami 10.
MDS. Zahnpulver.

74) Acidi tannici 1.
Sacch. lactis 20.
MDS. Schnupfpulver.

75) Acidi tannici 4.
Tragacanth. 1.
Mic. pan. alb. q. s.
ut fiat bacilla.
D.S. Tanninstift z. Bestreichen.

76) Acidi tannici 2.
Glycerini 4.
Butyr. cacao 10.
M. massam; divide in part. aeq. N. 4. D. in charta cerea. S. in die Nasenöffnung einzulegen bei hochhinaufgehendem Eczeme.

Aconitum Napellus.

Synonyme: Sturm-, Eisenhut; Napel, Coqueluchon, Common Wolfsbane, Moukshood; aconit Naple.

Eigenthümlichkeiten: eine perennirende, der natürlichen Ordnung der Ranunkulaceen zugehörige Pflanze; Wurzel rübenförmig, 5—8 Cm. lang, schwarzbraun, fingerdick, mit kurzen, zerstreuten Fasern; Stengel 1—1½ Fuss hoch, rund, dichtbeblättert, feinhaarig; Blätter oben dunkelgrün, unten lichter, glatt, meist fünftheilig mit keilförmigen Ausschnitten, wiederholt geschlitzt; die schlaffe vielblüthige Rispe feinhaarig; die nicht abfallenden Blüthen matt reingelb; fünf feinhaarige Fruchtknoten mit glatten Griffeln.

Vorkommen und Benutzung: auf sonnigen kalkhaltenden Bergen Süd- und Mitteleuropas; in England an Bach- und Flussufern; wild und gepflegt. Benutzt werden: Blüthen, Blätter, Wurzel. Verschiedene Arten und verschiedene Gegenden liefern verschieden wirkende Pflanzen, auch sind die wilden kräftiger als die kultivirten, die Knollen gehaltreicher als die Blätter. Nach der deutschen Pharmakopoe wird nur die Knolle verwandt, die englische lässt einen Extrakt aus den Blättern und Blüthen machen.

Wirkung und Verwendung: jene hervorgerufen durch verschiedene Alkaloide, vor allen durch das Aconitin, welches aber vielleicht noch nicht ganz rein dargestellt ist; das englische (Nepalin, Pseudoaconitin) ist kräftiger, aber unreiner; ferner durch Napellin, Aconellin, Aconitsäure etc.

Auf der Haut erzeugt das englische ein prickelndes, brennendes Gefühl und verminderte Empfindlichkeit; im Auge Pupillenverengerung, nach Einigen Erweiterung; im Munde erregt das deutsche einen bittern Geschmack, bei etwas grösseren Mengen Lippenbrennen; gleiches im Magen mit folgendem Erbrechen, und eher Verstopfung als Durchfall; der Puls vermindert sich, setzt aus bis zum Herzstillstande nach grösseren Gaben, die auch starke Athembeklemmung hervorrufen mit schliesslicher Erstickung. Seh- und Gehörvermögen kann gestört werden; die Sensibilität wird herabgestimmt. — In der Zahnheilkunde verwendet man es äusserlich bei Zahnneuralgien und bei entzündlichen Zuständen, um den

Blutzufluss abzuschwächen und so Eiterbildung zu beschränken, namentlich wenn es genügend früh und in wiederholten kleinen Dosen gegeben wird. Holländer lässt bei Wurzelhautentzündungen mit einem Gemische aus gleichen Theilen der Tinktur und Jodtinktur das Zahnfleisch bepinseln und gleichzeitig oleum phosphor. in die Zahnhöhle einbringen. Andere rühmen in gleicher Weise die treffliche Wirkung in solchen Fällen. Stocken empfiehlt 1—2 Tropfen Tinktur auf Watte unmittelbar nach dem Ausziehen des Zahnes in die Alveole einzuführen, um sofort Erleichterung zu erzielen und hält sie, in die Zahnkanäle gebracht, für ein treffliches vorbauendes Mittel gegen periodische Reizzustände; auch gegen Entzündungen der Pulpa erweist sie sich nützlich. Nur achte man auf vorsichtige Darreichung. Dasselbe gilt von der Verbindung mit gleichen Theilen Chloroform, zur Abstumpfung des Zahnfleisches vor dem Ausziehen des Zahnes. — Innerlich rühmt Ringer die Wirkung der Tinktur bei akuten begrenzten Entzündungen der Mandeln, des Rachens und Kehlkopfes, in den ersten zwei Stunden zehnminutlich 1 Tropfen, dann stündlich.

Form der Darreichung und Dosis: Aconitin 0,001—0,004! vorsichtig steigend auf 0,007, zwei Mal täglich. Aeusserlich als Salbe oder in spirituöser Lösung. — Extractum aconiti 0,005—0,025!; äusserlich in Salben oder Lösungen 1—5 : 10. — Folia 0,05—0,4! äusserlich im Aufguss 1 : 10—20. — Tinctura 3—15 Trpfn.

Gegengifte: Brechmittel aus schwefelsaurem Zinke; Thierkohle; gerbsäurehaltige Abkochungen (von Kaffe, Thee, Eichelkaffe, uva ursi) oder solche Tinkturen (China, Katechu, Kino) oder Gerbsäure in Lösung.

77) Aconitini 0,5.
Chloroformii 10.
DS. Innerlich zwei Mal tägl. 10 Trpf.; Abends $\frac{1}{2}$ Theel. einzureiben (gegen Neuralgien resp. als Zahntropfen).

78) Aconitini 0,5.
Spir. vini rectfiss. gutt. 30.
Adipis suillae 30.
MDS. äusserlich einzureiben gegen akute Neuralgien (Zahnschmerzen).

79) Tinct. Aconiti (e tuber.) 5.
Chloroformii 10.
MDS. Abends $\frac{1}{2}$ Theel. voll einzureiben und mit Guttaperchapapier bedeckt zu halten.

80) Tinct. Aconiti (e tuber.)
— jodi 5.
MDS. zum Bepinseln des Zahnfleisches. (Holländer.)

81) Tubera aconiti 20.
Spirit. vini rectificatss. q s.
Destillentur; in partibus destill. 20.
Solve camphor. 1.
DS. Liniment.
(Ringer.)

N.B. Stocken empfiehlt eine gleichtheilige Vermischung mit dem in derselben Weise hergestellten Belladonnalinimente.

Actaea racemosa.

Synonyme: Cimicifuga racemosa; traubentragendes Christophskraut oder Schwarzwurzel; amerikanisches Schlangenkraut; black snake root.

Eigenthümlichkeiten: perennirend; Wurzel dunkelbraun, von bitterem Geschmacke und starkem Geruche, kurzästig, knotig, drei bis vier Fuss, Blüthenstengel vier bis fünf Fuss lang; letzterer trägt nach unten dreifach dreizählige Blätter mit eiförmigen gesägten Blättchen und behaarten, dichtblüthigen, blassgelben, übelriechenden Blüthentrauben. Jede Blüthe hat vier leicht abfallende vertiefte Kelchblättchen, vier gespaltene Blumenblätter, 100—150 Staubfäden mit nach innen gewandten Beuteln und meist nur einem, etwas ungleichseitigen, eiförmigen, zusammengedrückten Pistille mit zwei gegenüberliegenden Nähten.

Vorkommen: an schattigen, steinigen Stellen der Gebirgswälder Nordamerikas; nur die Wurzel wird angewendet; die aus ihr bereitete Tinktur der englischen Pharmak. wird im Verhältnisse wie 1 : 4 Spiritus hergestellt.

Wirkung, Verwendung: jene geht besonders von einem harzigen Körper aus, dem Cimicifugin oder Macrotin, einem dunkelbraunen, im Alkohole leicht löslichen Pulver, das eine beruhigende Wirkung auf das Nervensystem ausüben soll; desshalb gereicht bei Neuralgien, namentlich wenn sie mit Gebärmutterleiden im Zusammenhange stehen, Kopfschmerze nach Ueberanstrengungen und Rheumatismus; auch bei einfachen und bösartigen Halsgeschwüren und chronischen Rachenentzündungen mit trockener Schleimhaut, auf welcher zäher eingedickter Schleim sitzt, wird sie gerühmt. Man giebt sie als Pulver zu 0,5—2 p. d.; als Dekokt 15—30 pro die; als Tinktur stündlich fünf, oder drei Mal tägl. 15—30 Trpfn.

Aether.

Synonyme: aether sulfuricus, naphtha vitrioli; Schwefel-, Aethyläther; aether, oxyde of ethyle; éther.

Eigenthümlichkeiten: farblose, sehr flüchtige, stark lichtbrechende, brennend schmeckende, angenehm erfrischend riechende, leicht entzündbare Flüssigkeit von 0,725—0,728 specif. Gew., in 10 Th. Wasser, mit Alkohol, Benzin, Chloroform, aber nicht mit Glycerin, in allen Verhältnissen mischbar; sie löst die meisten kohlenstoffreichen Verbindungen: Fett, Wachs, Oele, Kampher etc., viele Harze und Balsame, Schiessbaumwolle (Collodium), Jod, Brom, Phosphor und die Alkaloide: Chinin, Atropin, Coffein, Colchicin etc.; kocht schon bei 35° C. (in einem Reagirgläschen in der hohlen Hand) und verdunstet schnell ohne Rückstand mit bedeutender Kälteerzeugung; in der Luft und im Lichte nimmt sie Sauerstoff auf, wobei sich Essigsäure bildet. Nach Baudelocque wirkt der Aether desinficirend, namentlich auf Schwefelwasserstoff zersetzend ein.

Darstellung: durch Einwirkung von Schwefel-, Phosphor-, Arsensäure, Chlorzink, Fluorbor etc. auf Alkohol; das rohe Produkt wird noch ein Mal mit Kalk und Chlorkalk überdestillirt und dadurch zum aether depuratus, der medicinisch allein zur Verwendung kommt.

Wirkung und Verwendung: auf die Haut gebracht, ruft er intensives Kältegefühl, Abstumpfung, starke Zusammenziehung wach; am Verdunsten verhindert, in Folge der Durchdringung der Epidermis Hyperämie, Schmerz, Entzündung; im Magen veranlassen 10—15 Tropfen Wärmegefühl über den ganzen Unterleib hin; grössere Mengen können durch Dampfentwicklung und Magenauftreibung schnell tödten. Eingeathmet führt er zur allgemeinen Bewusst- und Empfindungslosigkeit, wird aber vielseitig (abgesehen von amerikanischen Aerzten) dem Chloroforme hierbei nachgesetzt. Wahrscheinlich tritt diese Wirkung ein als Folge einer Lähmung des sympathischen Systems, die nun wieder eine Steigerung der Cirkulation, Lähmung der Gefühls- und Bewegungsnerven im Gefolge hat. Andere lassen die Einwirkung auf das Gehirn vorausgehen, dann die auf das Rückenmark und endlich die auf das verlängerte Mark folgen. — Benutzt als desinficirendes, abkühlendes, erfrischendes, belebendes, krampfstillendes Mittel, aber auch als reizendes, ableitendes, allgemeine wie örtliche Anästhesie hervorrufendes.

Form der Darreichung und Dosis: bei der grossen Feuergefährlichkeit ist nicht genug vor seiner Benutzung bei künstlichem Lichte zu warnen, namentlich wenn es sich um äusseren Gebrauch haudelt; man wird gut thun, das betreffende Licht möglichst hoch halten zu lassen, weil die Dämpfe bei ihrem grossen specifischen Gewichte sich eher tiefer lagern. Gleiche Vorsicht gilt bei der Anwendung des Glüheisens.

Innerlich zu 5—25 Tropfen (ad 1 pro dosi; ad 8! pro die), rein oder als Mixturenzusatz, in Gallerten und gelatinösen Hüllen; namentlich als spiritus aetheris (liq. miner. Hofmanni, Aetherweingeist, Hoffmannstropfen) zu 10—40 Tropfen auf Zucker.

Aeusserlich: in zerstäubter Form zur örtlichen Abstumpfung, z. B. beim Zahnausziehen oder bei der Entfernung kleiner Geschwülste; als Riechmittel (besser der vorher erwähnte spirit. aetheris) bei Ohnmacht und Asphyxie; als Gurgelwasser, Pinselsaft (bei Aphthen) und endlich zur Einathmung, um allgemeine Anästhesie zu erzeugen.

Bei der letzteren Anwendung muss man sehr vorsichtig sein, nie ohne einen, das Athmen und den Puls überwachenden, mit den Gefahren vertrauten Assistenten es gebrauchen lassen und nur ganz reine Präparate benutzen. — Die amerikanischen Aerzte sind dreister; sie füllen einen mit Wasser angefeuchteten Schwamm mit 60—90 Grm. reinen Aethers und legen ihn über den Mund. Krämpfe der Athem- und Kehlkopfmuskeln, zischender Athem, selbst eine Art Asphyxie veranlassen höchstens eine kurze Entfernung des Schwammes. Skandalsucht beim Wiedererwachen, Erbrechen noch während der Narkose sind unangenehme Zugaben des Aetherisirens.

Bei allen narkotisirenden Mitteln sollte man nie übersehen, wie nahe die Todesgefahr ist, auf vorhandene Lungen-, Herz-, Gehirnkrankheiten wohl achten, stets die Mittel bei der Hand haben, welche geeignet sind, einem drohenden Unfalle zu begegnen und die Benutzung bei Zahnoperationen auf Fälle krankhaft gesteigerter Empfindlichkeit oder ungewöhnlich schwerer und gefährlicher Eingriffe beschränken.

Bei eintretender Asphyxie (röchelndem, schnellem Athmen, schwachem, schnellem Pulse, der mehr und mehr abnimmt, bis zum Stillstande des Herzens) muss der Inhalator sofort entfernt, die

Zunge nach vorn gezogen, frische Luft zugeführt, künstliche Athmung eingeleitet und die entblösste Körperoberfläche mit kaltem Wasser besprengt werden.

Die künstliche Athmung kann man nach M. Hall oder Sylvester so ausführen:

Der Scheintodte, dessen Mund vom Schleime etc. gereinigt ist, wird nackend, unter dem vollen Zutritte der freien Luft, auf eine weiche Decke horizontal gelagert, der rechte Arm aufwärts gelegt und nun der Körper in der Minute fünfzehn Mal schonend und langsam aus der Rückenlage in die Bauchlage gebracht, wobei man jedesmal, sowie er in die letztere kommen will, noch einen Druck ausübt, indem man eine Hand über den Nabel, die andere über die Gegend der kurzen Rippen anlegt. Man wechsle die Seite (M. Hall). Oder der, am erhöht gelagerten Kopfe des Verunglückten stehende Arzt erfasst beide Vorderarme, führt sie so aufwärts, dass sie sich über dem Kopfe berühren, dann langsam wieder abwärts und drückt sie schliesslich an die Brustseiten an; dies wird ebenfalls fünfzehn Mal in der Minute rhythmisch wiederholt (Sylvester).

Hat man eine galvanische Batterie zur Hand, so lege man den positiven Pol an den Nacken an, den negativen an das untere Ende des Brustbeins und unterbreche die Leitung vielleicht fünfzehn Mal in der Minute.

Bei der immerhin gefährlichen Anwendung des Aethers zur Erzielung einer allgemeinen Anästhesie hat man verschiedene Versuche gemacht, mit seiner Hülfe nur eine örtliche herbeizuführen, auf Zahn und Zahnfleisch beschränkte. So ist empfohlen, 10—30 Tropfen (auch Chloroform) auf den Scheitel zu tröpfeln und die Stelle mit einem gefalteten Handtuche zu bedecken; die folgende Anästhesie wird dann zum Ausziehen des Zahnes benutzt. Sollte der Schmerz auf dem Scheitel zu stark sein, so lüftet man die Bedeckung theilweise. Allgemeinere Verwendung hat Richardson's Zerstäubungsmethode gefunden. Meistens lässt man den Zerstäubungskegel erst auf das Zahnfleisch fallen und dann mit auf den Zahn; andere schützen die Umgebung und lassen ihn nur auf den auszuziehenden Zahn spielen; bei freiliegendem Nerven wird dieser indess mit Wachs oder Watte bedeckt. Der anfängliche Schmerz schwindet bald, nach

10—15 Sekunden wird das Zahnfleisch weiss und man kann nun zum Ausziehen schreiten.

Gleich kann man verfahren bei schmerzendem Dentin, nur schütze man den der Pulpa anliegenden Theil; Andere füllen die ganze Höhle mit Watte und richten auf diese den Strahl. Die betäubende Wirkung ist nur vorübergehend, so dass gelegentliche Wiederholung nöthig wird.

Diese Zerstäubungsmethode ist auch bei Periodontitis mit gutem Erfolge angewandt worden (auf das den Zahn umgebende Zahnfleisch); es ist nicht nöthig, den Erfrierungsgrad herbeizuführen, den man zum Zahnausziehen für nöthig hält, aber die Anwendung muss etwas länger dauern; gleich nützlich erwies sie sich zur Stillung von Blutungen nach Zahnausziehen und zeitweisen Erleichterung bei Neuralgien.

Um die Unannehmlichkeiten zu vermeiden, die mit diesem Verfahren nothwendig verbunden sind, hat man mit gleich gutem Erfolge den Zerstäubungskegel von aussen, längs des Verlaufes des Trigeminus einwirken lassen. Man benutzt dazu wasser- und alkoholfreien kräftigen Aether, rein oder mit gleichen Theilen Rhigolene gemischt. (Vergl. aether aethylo-methylicus und methylenum bichloratum.)

Man hat Stickstoffoxydul als physiologisches Gegengift empfohlen, doch ist diese Frage noch eine offene.

Einzelne Formen:

Aether camphoratus, äusserlich zu Einreibungen und Umschlägen bei Zahnneuralgien.

Aether aethylo-methylicus zur Inhalation, um eine kurz dauernde, in höchstens drei Minuten herbeizuführende Narkose zu veranlassen (5—10 Grm.). Dargestellt durch Lösung von Methyläther im Ethyläther. Richardson empfiehlt seine Einführung in die Zahnheilkunde recht warm, weil er sehr leicht zu handhaben sei, den Luftzutritt nicht ausschliesse und keine Asphyxie veranlasse wie Stickstoffoxydulgas, sowenig wie Muskelkrämpfe, welche man bei der Benutzung des methylenum bichloratum beobachte: in elf Fällen dauerte die ganze Procedur incl. des Zahnausziehens bis zur Wiedererholung noch nicht drei Minuten; verschiedene Male genügte

eine; Krampf, Ohnmacht, Asphyxie, Uebelkeit fehlten in allen Fällen gänzlich; dabei blieben die Patienten in einem Halbbewusstsein, thaten, was man verlangte, empfanden aber keinerlei Schmerz (Stocken).

Aetheris nitrosi spiritus (spiritus nitroso-aethereus, spiritus nitri dulcis, weingeisthaltiges, salpetrigsaures Aethyloxyd, Salpeteräthergeist, versüsster Salpetergeist, spirit of nitrous ether, éther azoteux alcoolisé), eine durchsichtige, fast farblose Flüssigkeit mit leicht gelblichem Scheine, beweglich, entzündbar, von durchdringendem, an Apfel erinnerndem Geruche, süsslich scharfem, kühlendem Geschmacke und specif. Gew. = 0,845; sie wird erhalten durch Destillation eines Gemisches von Salpeter-, Schwefelsäure uud rectificirtem Spiritus bei einer Temperatur zwischen 77—82° C. und innerlich zu 10—30 Tropfen, als Mixturenzusatz zu 1,85—7,50 als erfrischendes, harntreibendes (mit Scilla) oder schweissbeförderndes (mit liq. ammon. acetic.) Mittel gegeben.

82) Aceti scillae 30.
Kali carbonici q. s. ad saturat.
Aq. petroselini 150.
Spir. nitros. aether. 4.
Elaeos. juniperi (gutt. 6) 30.
MDS. zweistdlch. 1 Essl.
(Phöbus.)

83) Infus. flor. sambuci 180.
Ammoniac. acetic. solut. 30.
Spir. nitroso aether. 4.
MDS. stdlch. 1 Essl.

84) Aetheris.
Chloroformii.
Tinct. opii simpl. 5.
MDS. Wohlumgeschüttelt, 1 bis 2 Theel. mit einem grossen Tassenkopfe lauen Wassers zu mischen und als Mundwasser an der leidenden Seite anzuwenden.

Aethylenum chloratum.

Synonyme: elaylum chloratum, aetherinum chloratum, liquor hollandicus; Aethylenchlorid, Elaylchlorid, holländische Flüssigkeit.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: farblose, fast wie Chloroform riechende Flüssigkeit, die bei 85° kocht, sich leichter zersetzt als dieses, sehr bald stark sauer reagirt und darin aufgelöstes Morphin verändert, von dem sie 2% aufnimmt; nach dem Verdunsten bleibt eine braune schmierige Masse zurück; specif. Gew. = 1,27. — Wird gewonnen durch Einleiten von Aethylengas in Chlorgas.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: schliesst sich in ersterer Beziehung an das Chloroform an; in therapeutischer Verwerthung steht es diesem nach, wird äusserlich als örtliches Anästheticum benutzt und besonders gegen Zahnneuralgien und Hemikranie

gegeben. — Man reicht es in der Form der Zahntropfen (Rez. 433), oder Einreibung (bei Hemikranie, in Schläfen- und Ohrgegend) oder man legt damit befeuchtete Kompressen (20—30 Trpf.) auf. Kräftiger wirkt es in Verbindung mit reinem Morphium (Aethylenum chlorato-morphinatum, 1 : 50 Aethylenchlorid), die aber stets frisch zu bereiten ist.

85) Morphini puri 0,2.
Solve terendo et caute digerendo in Aethyleni chlorati 10.
MDS. zu Einreibungen.
(Bernatzik.)

86) Extr. Opii 1.
Glycerini
Alcoholis 10.
Aethyl. chlor. 5.
MDS. gut umgeschüttelt wie das vorige. (Derselbe.)

87) Morphini puri 0,1.
Aethyl. chlorat.
Ung. emollient. 5.
M. F. linimentum.
DS. $^1/_4$—$^1/_2$ Theel. sofort beim Beginne der Hemikranie einzureiben. (Derselbe.)

Alcohol vini. C_2H_5OH.

Synonyme: Aethylalkohol, Weingeist; alcohol; alcool.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: in reiner Form eine farblose, dünne, leicht bewegliche Flüssigkeit darstellend, kräftigen, aber von Fuselöl freien Geruchs, brennenden Geschmacks, siedend bei + 78°, noch nicht erstarrend bei — 100°, mit schwach leuchtender Flamme brennend; sie mischt sich mit Wasser in jedem Verhältnisse, erhöht mit zunehmender Menge desselben ihr specifisches Gewicht und löst viele sonst schwer lösliche Körper auf (Chloride, Bromide, Jodide, Harze, ätherische Oele, Fette etc.). — Gewonnen durch die sogenannte geistige Gährung als Zersetzungsprodukt des Zuckers durch Hefe und durch weitere Destillation des so gewonnenen käuflichen Branntweins. — Die Pharmakopoe kennt nur den spiritus vini rectificatissimus (specif. Gew. = 0,830—0,834; Alkoholgehalt = 90—91 %) und den spiritus vini rectificatus, aus 5 Th. jenes und 2 Th. Wasser gemischt (specif. Gew. = 0,890—0,894; Alkoholgehalt 68—70 %). Daneben wird noch ein spiritus vini (0,840—0,845; fuselölhaltig) und alcoholisatus (0,810—0,813; 95 % Alkohol) gehalten, sowie ein absolutus (vollkommen wasserfrei).

Wirkung, Verwendung: entzieht den Geweben Wasser und koagulirt das Eiweiss, je nach der Konzentration; bei Verdunstung auf der Haut erzeugt er Kältegefühl, bei Verhinderung jener und Einreibung in die Haut: Reizung, Anregung zur Kontraktion; bei stärkeror Konzentration aber Hyperämie, Schmerz, Ent-

zündung. Auf wunden Flächen bildet er durch Eiweissgerinnung eine schützende Decke. Im Magen ruft er je nach der Stärke der eingeführten Menge wärmendes, brennendes Gefühl, intensivere Reizung, Entzündung hervor; kleine Gaben regen die Verdauung an. In das Blut übergeführt, veranlasst er allgemeine Erscheinungen: Verstärkung des Kreislaufes, der Temperatur, der Muskelbewegung, der psychischen Thätigkeit mit folgender Erschöpfung. Therapeutisch verwendet innerlich gegen asthenische Fieberformen; äusserlich gegen Blutungen, namentlich aus erschlafften Theilen, aber auch als zusammenziehendes Mittel bei erweichtem und empfindlichem Dentin (mit acid. tannic., Rez. 69). Wegen seiner Affinität zum Wasser benutzt man ihn auch nach Sewill's Vorgange gern zur gründlichen Austrocknung der Zahnhöhle vor der Plombirung; Holländer (Das Füllen der Zähne, Leipzig 1878, S. 71) empfiehlt, jene erst mit Watte auszutrocknen, dann aber ein in absoluten Alkohol getauchtes Bäuschchen einzuführen, das man nach 10—15 Sekunden wieder mit einem einfachen vertauscht. Die treffliche Wirkung macht den von Ash et Sons in den Handel gebrachten „Zahnaustrockner" (dentinal desiccator) vollständig entbehrlich.

Derselbe Autor rühmt auch die desinficirende Wirkung des Alkohols und hält ihn für den wirksamsten Bestandtheil der Mundwässer.

Fernere Verwendung findet der Spiritus in der Zahnheilkunde zu technischen Zwecken.

Form der Darreichung und Dosis: der Spiritus als solcher findet innerlich kaum Verwendung, nur unter der Form der Tinkturen und alkoholhaltiger Getränke: Bier, Wein, Branntwein, Rum, Arak, Cognac. Aeusserlich als spir. dilutus Zusatz zu Mundwassern (gleiche Theile Wasser), als absolutus gegen Blutungen namentlich bei skorbutischen Geschwüren etc. und zum Austrocknen der Zahnhöhle.

Aloë.

Eigenthümlichkeiten und Vorkommen: der aus verletzten Blättern verschiedener, im Gebiete des rothen Meeres, in Süd-

westafrika und sonstwo vorkommender Aloëarten ausgeflossene und erhärtete Saft, der im Weingeiste fast ganz, im Wasser zur Hälfte mit Hinterlassung eines weichen Harzes löslich ist, einen stark bitteren Geschmack und strengen Geruch hat. Der vom Cap der guten Hoffnung ausgeführte gilt als der beste und wird in Deutschland hauptsächlich benutzt. Man unterscheidet: eine aloë lucida, glasglänzend, von fast muschlichem Bruche, braungrün, in dünnen Splittern braunroth durchscheinend (von aloë capensis und socotrina) und eine hepatica, wachsglänzend oder matt, ebenen Bruches, dunkel leberbraun, ganz undurchsichtig (von aloë moschata, barbadensis, bombayensis). Jene enthält 20—40 % Aloëtin, Aloëharz, Eiweiss, Gallussäure etc. Manche Aloësorten haben auch noch das Aloin, vielleicht eine krystallinische Modification des Aloëtins.

Wirkung und Verwendung: in kleinen Gaben tonisirend und die Verdauung befördernd, durch Kräftigung der Muskelfasern und Vermehrung namentlich der Gallenabsonderung; in grösseren den Stuhlgang langsam vermehrend, besonders durch Einwirkung auf den Dickdarm und so zwischen Rhabarbar und Senna stehend; Gebärmutter und Eingeweide des kleinen Beckens werden durch Aloë angeregt. Man vermeide ihren Gebrauch bei entzündlichen und organischen Erkrankungen besonders der Leber, bei Reizungszuständen oder Blutungen der Gebärmutter und Schwangerschaft. Dagegen empfiehlt sich ihre Anwendung bei habitueller Verstopfung älterer Leute, bei Hypochondrie, Herzkrankheiten, unterdrückten Hämorrhoiden, Appetits- und Verdauungsstörungen. Bei mangelhafter Gallenabsonderung empfiehlt sich eine Verbindung mit 0,05 bis 0,10 Ipekakuanha p. d. Eisenzusatz steigert nach Christison die abführende Wirkung. Holländer empfiehlt letzteren bei Congestivzuständen zur Pulpa.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich Pulver als tonisirendes Mittel zu 0,02—0,03 p. d. zwei bis vier Mal täglich; als abführendes 0,1—0,3; als Drastikum 0,3—1! in Pillenform. Extrakt unter gleichen Umständen zu 0,01—0,02; 0,05—0,2; 0,5! in Pillen. Tinktur als Verdauung beförderndes Mittel zu 5—20 Tropf. p. d. mehrmals täglich. Die tinctura composita (elixir ad vitam longam) zu ½—1 Theel. mehrmals täglich rein oder als Mixturenzusatz. Aeusserlich als Streupulver gegen atonische Geschwüre, besser die Tinktur rein oder verdünnt (1 : 10—20); auch das Extrakt als Verbandwasser (1 : 20—50).

88) Aloes 10.
Semin. cardamom.
Rhiz. zingiber. 2,5.
Vini rustensis 500.
Digere per 3 dies et cola.
S. 2—3 Mal tägl. ein Theel.
(Elixir tonicum.)

89) Aloes 4.
Pulv. jalap. 6.
Sapon. medic. 2.
Fruct. anisi 1.
Mfpil. pondere 0,2.
C. DS. 1—3 St. z. n. zum Abführen.

90) Extr. aloes 2.
Ferri sulfur. 4.
Extr. taraxaci q. s.
ut fiant pilul. 60.
CDS. 1—3 Mal tägl. 2 St. zum Abführen. Hat die Verstopfung üblen Mundgeruch im Gefolge, so kann man noch 0,3 Extr. nucum vomic. hinzusetzen, wie Howe empfiehlt.

91) Aloes.
Pulv. ipekak. 1,5.
Extr. taraxaci q. s.
ut fiant pilul. 60.
C. DS. tägl. drei Mal 2 St. z. n.

92) Aloes 0,75.
Pulv. rhei 2,50.
Extr. nuc. vomic. 0,25.
Pulv. zingiberis 3,75.
Mfpil. 30. DS. eine Pille vor und eine nach dem Essen, wenn mit der Verstopfung Schmerz, Flatulenz u. Mundgeruch verbunden ist.
(Howe.)

NB. Statt der obigen Eisenmischung kann man auch die sogenannten italienischen Pillen (pilul. aloeticae ferratae) zu 1—5 St. benutzen.

Althaeae radix.

Synonyme: Eibisch oder Althewurzel; marsh-mallow-root; racine de guimauve.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: senkrecht, spindelförmig, fleischig, weiss, zeigefingerdick, fusslang, einfach oder ästig, einen krautigen, aufrechten, walzenrunden, filzigen Stengel treibend; von althaea officinalis, einer in Deutschland besonders auf Salzboden wachsenden, stellenweise kultivirten Malvacee; enthält ausser Eiweiss, Zucker und Salzen viel Pflanzenschleim, Stärkemehl und etwas, für die Wirkung allerdings bedeutungsloses Asparagin.

Sie wirkt schleimig, einhüllend, reizmildernd bei entzündlichen Zuständen der Schleimhäute, als Mund- und Gurgelwasser (5 : 150 Abkochung); doch lasse man die Wurzel nicht zu lange kochen, weil sie sonst einen unangenehmen bittern Geschmack annimmt.

93) Species althaeae.
Caricar. concis. 20.
Mfspecies. D.S. mit $^1/_2$ Lit. Milch gekocht, durchgeseiht als Mundwasser zu gebrauchen (bei Parulis und andern entzündl. Leiden der Mundhöhle).

Aluminium. Al.

Synonyme: reine Thon- oder Alaunerde.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: eins der am häufigsten nur oxydirt vorkommenden Metalle; es erscheint als graues metallglänzendes Pulver, das unter dem Mikroskope aus lauter geschmolzenen Metallkügelchen zu bestehen scheint, unter Wasserstoffentwicklung in der Siedehitze des Wassers oxydirt, in kalter Kalilauge unter Aufbrausen gelöst wird, im fein zertheilten Zustande die Elektrizität nicht leitet, wohl aber im geschmolzenen, bei höherer Temperatur als Gusseisen schmilzt und dann an Farbe, Glanz und Dehnbarkeit dem Zinne ähnlich wird. — Dargestellt durch Zersetzung des Chloraluminiums mittelst Kaliums in der Hitze.

Technisch wird es zu Gebissen verwendet. (Sauer, Vierteljahrschrift 1872 S. 255.)

Zur Gruppe der Thonerde gehören:

Alumen crudum (sulfas aluminae et lixivae c. aqua, roher oder gemeiner Alaun, Kalialaun, schwefelsaure Kali-Thonerde; alum; alun, sulfate d'alumine et de potasae); $K_2Al_2(SO_4)4 + 24\,H_2O$; oktaedrische, an der Luft langsam verwitternde Krystalle; verwandeln sich beim Erhitzen unter Krystallwasserverlust in eine schwammige Masse — alumen ustum —, lösen sich in 16 Th. kaltem Wasser, 2,5 Th. Glycerin, aber nicht im Alkohole. Er findet sich in vulkanischen Gegenden und wird fabrikmässig dargestellt.

b) Alumina acetica (argilla acetica, essigsaure Alaun- oder Thonerde), eine Auflösung des Thonerdehydrats in genügender Menge verdünnter Essigsäure; sie verdickt sich beim Verdunsten gelatinös, schmeckt stark zusammenziehend, riecht nach Essig und zersetzt sich in der Wärme.

c) Alumina hydrata (hydrica, hydroxydum aluminii, oxydum alumini hydratum; argilla pura seu hydrata, reine Thon- oder Alaunerde); $Al_2O_3 + HO$; hergestellt durch Fällen von Alaunlösung mit kohlensaurem Natron; weisses, leichtes, neutral reagirendes, in verdünnten Säuren und Aetznatron lösliches Pulver.

d) Alumina sulfurica (argilla sulfurica, sulfas aluminae; schwefelsaure Thonerde ohne Kali; sulfat d'alumine); $Al_2(SO_4)_3$; leicht zerfliessliche, stark saure, im Wasser sehr leicht lösliche Krystalle.

c) Aluminium chloratum (hydras chloridi aluminii; alumina vel argilla hydrochlorica; Chloraluminium hydrat; salzsaure Thonerde, Aluminiumchlorid); $Al_2 Cl_6$; durchscheinende, wachsartige, gewöhnlich durch Eisen etwas gelblich gefärbte, reine aber farblose Substanz mit krystallinischem Gefüge, kocht bei 82,5° C. unter Dampfentwicklung und Ausstossen eines Geruchs nach Salzsäure; zerfliesst leicht und löst sich unschwer im Wasser.

Wirkung und Verwendung. Die äussere Haut wird kaum afficirt, wunde Flächen erhalten durch unlösliche Eiweissverbindungen eine schützende Decke; die betreffenden Gewebe werden zusammengezogen; im Munde erregen die löslichen Salze einen süsslichen, stark zusammenziehenden Geschmack, im Magen Erbrechen. Man verordnet desshalb diese Präparate bei Blutungen (crudum mit Tannin, Kino etc., ustum mit Eisenvitriol), Verbrennungen, Excoriationen, Geschwüren, Magen-Darmblutungen, gegen Diarrhöen, übermässige Sekretionen; ferner als Brechmittel (7,50—15 mit Syrup oder Honig, theelöffelweise). Der rohe Alaun kann auch als schwaches Aetzmittel, das Aluminiumchlorid sowie die schwefelsaure Thonerde als Desinfektionsmittel benutzt werden.

In den Krankheiten der Mund-, Rachen-, Nasenhöhle finden diese Präparate vor allen Verwerthung bei Blutungen z. B. aus den Fächern herausgeholter Zähne, skorbutischen und diphtheritischen Geschwüren, schwammigen Auflockerungen, Polypen etc. Viele Zahnärzte empfehlen ihren Gebrauch, abgesehen vom Alaun und von vorübergehender Benutzung nur bei zahnlosen Individuen; auch Holländer verwendet den Alaun nicht zu Zahnpulvern und Gurgelwässern, wegen der leichten Lösung des Schmelzes.

Form der Darreichung und Dosis: als Streu-, Einstäube- und Schnupfpulver, in zerstäubter Form, als kräftige Lösung (mit Glycerin), als Pinselsaft, Gurgel- und Mundwasser (mit etwas Zusatz von Rum, Arac etc. als Geschmackskorrigentien), Zahnpulver.

Innerlich: Alaun 0,1—0,5 mehrmals täglich; die andern Präparate haben keinen Vorzug.

Aeusserlich als Pulver, rein oder mit den betreffenden Zuthaten je nach dem Zwecke (siehe Rezepte); als Pinselsaft 1:5—15 Syrup, Honig, Gummischleim, Glycerin; als

Gurgelwasser 1—5:100 Wasser oder eine Messerspitze auf ein Glas Wasser.

94) Aluminis crudi
Tannini.
Katechu 5.
Mfp. DS. Styptisches Streupulver.

95) Aluminis usti
Ferri sulfurici 5.
Gummi Kino
— arabic. 10.
MDS. Styptisches Streupulver.

96) Aluminis 2.
Pulv. Opii 0,2.
Gummi arabic. 10.
MDS. Streupulver für wunde Stellen.

97) Aluminis crudi
Amyli 5.
Mfp. DS. zum Einblasen.

98) Aluminis crudi 0,5.
Aq. destill. 100.
DS. zum Zerstäuben.

99) Aluminis 5.
Boli armenae 3.
Ferri oxydat. fusci 6.
Sanguinis draconis 1,5.
MDS. Schnupfpulver (bei Nasenbluten).

100) Aluminis 2,5.
Acid. sulf. dilut. 1.
Glycerini 20.
MDS. Pinselsaft.

101) Aluminis
Myrrhae.
Rhiz. irid. florent. 3.
Mellis rosati q. s.
ut fiat elect. spiss
DS. Pinselsaft.

102) Aluminis 4.
Infus. fol. rosar. (10) 250.
Mell. rosat. 50.
MDS. Gargarisma adstringens der französ. Pharmak.
Vergl. auch Rez. 449.

103) Aluminis 5
Aq. communis 250.
Spiritus cochlear. 20.
MDS. Gurgelwasser.

104) Aluminis crudi 5.
Aq. commun. 100—200.
Spirit. frumenti 50.
Mellis rosar. 20.
MDS. 1—2 Essl. mit 2—4 Wasser zum Gurgeln bei chron. Katarrhen.

105) Aluminis 4.
Spirit. nitric. aeth. 15.
MDS. mit Watte in die Zahnhöhle einzulegen. (Black.)

106) Aluminis 4.
Aetheris q. s.
ut fiat pasta.
MDS. Zahnpasta zur Heilung der Karies. (Lefoulon.)

107) Aluminis usti
Ossis sepiae
Cremor. tart. 15.
MDS. Zahnpulver, gegen Weinstein (nicht zu empfehlen). (Pfaff.)

108) Aluminis
Cort. chinae fusc.
Fol. salviae pulv. 5.
Carbonis tiliae 15.
Ol. menth. piper. gutt. 10.
MDS. Zahnpulver bei Skorbut.

109) Aluminis usti 5.
Saccher. 20.
MDS. zum Einblasen bei Rachenkatarrh. tägl. 3—4 Mal.

110) Aluminis crudi 1.
Sacch. albi 6.
MDS. 3 Mal tägl. 1 Messersp. zu schnupfen, nach vorheriger Reinigung der Nasenhöhle durch Ueberrieselung.

111) Aluminis usti 5.
Argent. nitric. 0,1—0,5.
MDS. zum Einblasen in den Kehlkopf bei chron. Katarrhen.

Amalgam.

Eigenthümlichkeiten: wegen seiner grossen Gefügigkeit, der leichten und schnellen Handhabung, der bedeutenden Härte ist die Benutzung namentlich bei grossen Höhlungen der hinteren Backenzähne empfehlenswerth, während für kleinere, besonders die Vorderzähne, Gold unersetzlich ist. Die Amalgame haben freilich den Nachtheil, dass sie durch Oxydation nicht nur selbst auf der Oberfläche sich schwärzen, sondern zuweilen auch den Zahn verfärben und zwar verhält sich dasselbe Amalgam bei verschiedenen Personen verschieden. Auch darf man die individuelle Idiosynkrasie gegen Quecksilber nicht unterschätzen. — Das Zustandekommen der Verhärtung nach der Füllung beruht auf einem noch nicht aufgeklärten Vorgange.

Darstellung: man erhält das Amalgam durch Verbindung verschiedener Metalle (Gemenge von Zinn, Silber, Gold, Platina, Wismuth, Cadmium, Zink, Blei) mit Quecksilber. Früher verwandte man fast ausschliesslich nur reines Silber und Zinn; beide werden sorgfältig zusammengeschmolzen, zu einem feinen Pulver gefeilt und kurz vor dem Gebrauche mit soviel Quecksilber verrieben, dass eine teigige, formbare Masse entsteht, welche man zur Entfernung gebildeter Oxyde mit Alkohol oder kochendem Wasser rein wäscht und zur Beseitigung etwa überschüssigen Quecksilbers durch Chamoisleder hindurchpresst. In neuerer Zeit setzt man zur Erlangung grösserer Härte Platina oder Gold hinzu. White giebt zur Anfertigung folgende Vorschrift: Bringe in einem kleinen Glasmörser die nöthige Menge Quecksilber und Feilspäne zusammen, verreibe beide mit der Reibkeule zu einem steifen Brei, füge einen Esslöffel Alkohol hinzu und reibe weiter, bis die Masse sich ganz dunkel färbt; dann giesse auf ein Stück wollen Zeug aus, um alle Feuchtigkeit zur Aufsaugung zu bringen und entferne überschüssiges freies Quecksilber, indem es mittelst flacher Zangenlöffel etc. durch ein Stück Gemsleder oder festen Musselins hindurchgepresst wird. Vortheilhaft soll es sein, dem benutzten Alkohole einige Tropfen einer kräftigen Chlorzinklösung zuzusetzen. — Andere bereiten es in der hohlen Hand oder einem kleinen Mörser, pulverisirtes doppeltkohlensaures Natron oder Kochsalz hinzufügend, mit Wasser auswaschend und wiederholend, bis die Masse gänzlich rein und frei von färbenden Zusätzen ist.

Am verbreitetsten sind die Amalgame von Arrington, Ash,

Fletcher, Lippold, Lorenz; das von Fletcher darf nicht vor der Benutzung ausgewaschen, das Quecksilber auch nicht durch Pressen ausgeschieden werden, sondern man muss etwaigen Ueberschuss durch Metallzusatz ausgleichen. Das vielgerühmte Slayton's sponge oder spunkamalgam, fast nur aus reinem Zinn bestehend und zur Verarbeitung fertig im Handel, welches keine Verfärbung zeigen soll, lässt sich nach Holländer noch schwerer verarbeiten als Krystallgold und zerbröckelt sehr leicht in kleine nadelförmige Krystalle; sein Preis ist viel zu hoch, so dass es vor dem Golde gar keinen Vorzug hat. (Nach W. Forster's Analyse besteht es aus 84,9 Zinn, 10,3 Quecksilber, 4,0 Silber.)

Amalgame mit Kupfer färben sich und den Zahn allerdings bedenklich schwarz, sind aber dennoch bei den hinteren Backzähnen trefflich zu verwerthen, weil sie sich nur äusserst wenig zusammenziehen, schwerer abnutzen und von langer Dauer sind. Die im Handel vorkommenden Kupferamalgame bilden Rhomboeder; man erwärmt die Blättchen in einem kleinen Löffel, wobei sie sich erweichen und Quecksilber ausscheiden, welches durch Ausdrücken entfernt wird und behandelt dann die Masse wie jedes andere Amalgam.

Benutzung: will man guten Erfolg durch Amalgame erzielen: so muss die Behandlung der Zahnhöhle bezüglich ihrer Formung und Austrocknung ebenso sorgfältig sein, die Füllung ebenso korrekt geschehen, wie wenn man Gold verwendet; kleinstückchenweise muss man die Masse einlegen, jedes Theilchen mit Umsicht und Genauigkeit der Wandung andrücken, nach Fertigstellung jeden Ueberschuss vorsichtig entfernen und die Fläche gut poliren; vor allen ist das Eindringen des Speichels, namentlich während der letzten Hälfte der Operation ängstlichst zu meiden, weil sonst der äussere Verschluss stets undicht wird. In schwierigen Fällen muss man sich begnügen, durch festes Andrücken der Masse an die Höhlenwand den Speichel zu entfernen. (Vergl. Holländer: Füllen der Zähne, S. 11—15.)

Ammonia. $NH_3 + HO$.

Synonyme: ammonia aqua soluta; ammonia pura liquida; liq. ammon. caustici; ammoniacum causticum solutum; spiritus salis ammoniaci causticus; Ammoniak; Aetzammoniakflüssigkeit, Salmiakgeist; spirit of ammonia; ammoniaque liquide.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: farblose Flüssigkeit, mit eigenem stechendem Geruche, streng alkalischer Reaktion; röthet Curcumapapier und wandelt violette Flüssigkeit in grüne um, welche beide Umänderungen durch Hitze und Luftzutritt wieder aufgehoben werden; enthält 10 % wasserfreies Ammoniak; specif. Gew. = 0,96. Unter dem Einflusse der Luft entweicht ein Theil des Gases und es bildet sich eine schwache Lösung kohlensauren Ammoniaks. Der Salmiakgeist mischt sich in allen Verhältnissen mit Wasser und Weingeist (durch Vermischung mit 2 Th. spirit. rectifss. erhält man das amm. caust. solut. spirituosum, Dzondischen Spiritus) und zersetzt die Fette unter Seifenbildung. — Dargestellt durch zehnprocentige Sättigung des Wassers mit Ammoniakgas.

Wirkung und Verwendung: auf die Haut gebracht, dringt es schnell in die Tiefe, veranlasst ein Gefühl von Wärme, Brennen, Hitze, selbst Schmerz und bei stärkerer Anwendung Entzündung mit Blasen- und Schorfbildung. Innerlich gegeben rufen kleinere Dosen (2—10 Trpfn.) leichte Reizungen hervor, grössere (7,50—15) schnellen Verfall und Tod. Eingeathmet führt es je nach der Einwirkung zu Athembeschwerden, Glottiskrämpfen und zur krupösen Exsudation; in die Nase eingezogen zu ähnlichen Erscheinungen, wirkt aber hier durch starke Erregung der Gehirnthätigkeit nützlich bei Ohnmachten und tieferen Depressionszuständen. In das Blut übergeführt reizt es zunächst die gesammte Nerventhätigkeit an, besonders des Ganglien- und Spinalsystems, vermehrt alle Ausscheidungen, veranlasst aber auch nach vorhergehender Ueberreizung Erschlaffung. Therapeutisch wird es verwerthet zur Anregung der Nerventhätigkeit: z. B. bei der Cholera im letzten Stadium, bei gewissen Verdauungsstörungen, zur Hebung der Gefäss- und Lungenthätigkeit, zur Beseitigung von Neuralgien und Krämpfen, bei Vergiftungen durch Blausäure, Tabak, Fingerhut, Pilze, Mutterkorn; ferner äusserlich als belebendes, reizendes, ableitendes Mittel, gegen Schmerzen kariöser Zähne und gegen Diphtheritis, sowie bei Vergiftungen durch Bisse, Stiche und Verletzungen.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich als Tropfen 2—10 p. d. in starker Verdünnung oder als Mixturenzusatz 1 : 100; bei Vergiftungen mehr und öfter. Aeusserlich in Dampfform zum Riechen und Einathmen; mit fetten Oelen zu Linimenten (linimentum ammoniacatum, linim. saponato-ammoniacatum), mit ätherischen zu

Einreibungen als Salbe; in Seifenform gegen Mitesser; als Badezusatz (mit Kampferspiritus aa. 400 und Kochsalz 6000 zu einem Bade, Jeannel).

Zum innerlichen wie äusserlichen Gebrauche verdient das ammon. caust. solut. spirit. den Vorzug.

Gegengifte: frische Luft, warmes Wasser, Brechmittel.

112) Ammon. caust. solut. 2.
Tinct. opii croc. 0,5.
Mucil. salep 200.
Syrup. alth. 30.
MDS. stdlch. 1—2 Essl. mit Wasser verdünnt.

113) Ammon. caust. solut. spirit.
Kreosoti.
Tinct. myrrhae 1.
MDS. Zahntropfen bei kariösen Zähnen.

114) Ammon. caust. solut. spirit. 5.
Ung. aromat. 10.
MD.S. Reizsalbe, bei (rheumat.) Zahnschmerzen.

115) Ammon. caust. solut. spirit. 30.
Ol. anthos.
Ol. sassafr. gutt. 10.
MDS. äusserlich, bei (rheumat.) Zahnschmerzen zum Einreiben in die Wange.

116) Liq. kali caust. 50.
Aq. destill. 100.
MDS. so heiss wie möglich zum Gurgeln bei Diphtheritis nach vorhergegangener Betupfung der Flecken mit heissem Salmiakgeiste; nach Abstossung der Brandschorfe.
Gurgelwasser aus:
Sublimati 0,18.
Acid. mur. gutt. 10.
Aq. destill. 180.
Succi citri 60.
MD.S. zum Gurgeln.

Ammonium hydrochloratum. H_4NCl.

Synonyme: ammonium chloratum, muriaticum; hydrochloras seu murias ammoniae; chloretum ammoniae; sal ammoniacum depuratum; flores salis ammoniaci; Chlorammonium; salzs. Ammoniak; Salmiak; Ammonii chloridum, Muriate of ammonia, Chloride of Ammonium; Chlorhydrate d'Ammoniaque.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: farblose Oktaëder oder krystallinisches weisses Pulver, das nicht schmilzt, aber schon bei geringer Erhitzung sich verflüchtigt, so dass es leicht sublimirt werden kann, in 2,7 kalten und 1 Theil heissen Wassers sich löst, etwas in Alkohol und scharf salzig schmeckt. — Wird fabrikmässig aus unreinem kohlensaurem Ammoniak mittelst Salzsäure dargestellt, zu medicinischen Zwecken aber nochmals gereinigt.

Wirkung und Verwendung: auf das Hautgewebe wirkt es zertheilend und auflösend; in schwächern Lösungen röthend, auch Entzündung mit Erguss erregend, in stärkeron konzontrirten selbst Warzen etc. zerstörend, namentlich in Verbindung mit Kochsalz und

starkem Essig; mit Salpeter, Wasser und Essig (1 : 3 : 12—24 : 6) kühlend (Schmucker'sche Fomente). In innerlichen Gaben von 1—1,20 ruft es Wärmegefühl mit folgendem Kopfweh hervor; bei vorhandenem Katarrhe erzeugt es durch Aufquellen der Epithelialzellen einen lockeren Schleim; sind bereits zähe Schleimmassen im Darme angehäuft, so muss ein Abführmittel vorhergehen. Längerer Gebrauch soll Ernährungsstörungen mit ihren Folgen herbeiführen. — Man verwendet es bei Katarrhen auch des Rachens, bei Unterdrückung der Hautthätigkeit, als zertheilendes, auflösendes Mittel und bei Neuralgien (in Gaben von 1,80 drei bis vier Mal zu wiederholen).

Form der Darreichung und Dosis: innerlich zu 0,3—1 p. d.; zur Drüsenzertheilung 2—2,5 in Lösung; als Mixturenzusatz 7,50 : 150 mit 10 succ. liquiritiae. Aeusserlich als Umschlag 1 : 10—25 Wasser (mit oder ohne Essigzusatz), als Gurgelwasser 1—3 : 100, Pinselsaft 1 : 5—10; in zerstäubter Form 1—2 : 100 Wasser oder als Einathmung durch Erhitzen in einem Tiegel.

117) Ammon. hydrochlor.
Extr. liquir. 5.
Aq. destill. 150.
MDS. zweistdlch. 1 Essl.

118) Ammon. hydrochlor. 7,50.
Tinct. gelsemini 3,75.
— aconiti gutt. 20.
Aq. destill. 180.
MDS. 3 Mal tägl. den vierten Theil z. n. bei Neuralgien.

119) Ammon. hydrochlor. 10.
Aceti 20.
Mell. despumat. 30.
MDS. 1—2 Theel. in einem Tassenkopfe Wasser zum Gurgeln.

120) Ammon. hydrochlor. 5.
Aq. communis 300.
Tinct. bellad. 0,8.
Syrup. aurant. 20.
MDS. zweistdlch. zum Gurgeln, bei chron. Rachenkatarrhe und Schwellung der Tubenmündungen. (Gruber.)

Amylenum. C_5H_{10}.

Synonyme: Amylen.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: Wasserhelle, leicht bewegliche, aber auch leicht entzündbare Flüssigkeit, von ätherischem Geruche, süsslichem Geschmacke; sie ist leichter als Aether, siedet bei 38 ° C. und verbrennt mit glänzender, starkrussender Flamme, ist im Wasser wenig, mit Alkohol und Aether in allen Verhältnissen löslich und hat ein specifisches Gewicht von 0,659. — Dargestellt durch Destillation des Amylalkohols mit Chorzink oder Schwefelsäure.

Benutzt man Salpetersäure, so erhält man das Amylnitrit

(amylenum nitrosum, salpetrigs. Amyloxyd, salpetrigs. Amyläther) $C_5 H_{11} No_2$, eine farblose, neutrale, obstartig riechende Flüssigkeit, welche mit der Zeit gelblich und durch Baldriansäure sauer wird; siedet bei 96° und löst sich leicht im Alkohol und Aether, aber nicht im Wasser; specifisches Gewicht = 0,877.

Noch flüchtiger ist das Amylenum hydricum, $C_5 H_{12}$, specifisches Gewicht = 0,625, Siedepunkt 30 °.

Wirkung und Verwendung: auf die Haut gebracht wirkt Amylen wie Aether; innerhalb der Blutcirkulation fängt es an zu sieden und zu verdunsten, unter Ausübung starken Seitendruckes auf die Gefässwände; im Lungenkreislaufe wird es schnell wieder ausgeathmet, weil es sich nicht mit dem Blute mischt, sondern gasförmig bleibt, und zwar im wasserfreien Zustande. Als Anästheticum hat es Snow 1856 zuerst empfohlen; es soll weniger beschwerlich beim Einathmen sein als andere solche Mittel, den Schmerz schnell unterdrücken, ein weniger tiefes Koma erzeugen denn Aether oder Chloroform, desshalb das Wiedererwachen beschleunigen, kein Erbrechen und geringere Unruhe der Kranken veranlassen und weniger Kopfschmerz hervorrufen. Andere stimmen dem nicht so unbedingt zu.

Das Amylenum hydricum empfiehlt Richardson in zerstäubter Form als örtliches Anästheticum für kleinere Eingriffe; ist die zu operirende Fläche grösser, dann zieht er eine Mischung mit absolutem Aether (1 : 4 Aether) vor, die sicher und schnell wirkt. Es schmerzt, auf wunde Stellen gebracht, weniger als Aether und ist bei Zahnoperationen diesem vorzuziehen. Die bei längerer Anwendung unvermeidliche Einathmung des Dampfes veranlasst eine günstige allgemeine Anästhesie.

Seine Lösungsfähigkeit des Kamphers, Wallraths, Jods, seine Mischbarkeit mit Ammonium und Oelen geben ihm eine vielfache Verwendung; die Jodlösung empfiehlt sich zur Einathmung bei Halsgeschwüren. Damit getränktes Papier, das dann getrocknet, frei hingelegt oder verbrannt wird, ist ein treffliches Räucherungsmittel für Krankenzimmer.

Amylenum nitricum wird im Körper wahrscheinlich sehr schnell zersetzt. Brunton machte zuerst auf seine vorzügliche Einwirkung bei Gefässkrämpfen oder übermässigen Gefässspannungen aufmerksam, insofern es die gesammte Muskulatur, namentlich die organische sofort (nach 30—40 Sek.) erschlafft, starke Gesichts-

röthung und Schweissbildung, Karotidenpulsation, Herzklopfen etc. veranlasst. Vor allem ist es verwendbar bei Neuralgien des Trigeminus und bei Brustbräune, ausserdem bei der Seekrankheit, epileptischen und anderen Krämpfen, Melancholie und als Gegengift bei Chloroformvergiftungen.

Form der Darreichung und Dosis: Alle diese Stoffe werden als Inhalationen benutzt (das amyl. hydric., wie schon bemerkt, auch in zerstäubter Form namentlich in Verbindung mit Aether (1 : 4) oder Jodtinktur), das Amylen in Gaben zu 10—25, das hydricum zu 10, das nitrosum zu 2 bis höchstens 10 Tropfen; man begnüge sich anfänglich mit 2—3 Tropfen, die man auf ein Taschentuch oder in die hohle Hand giesst und deren Dampf man in sitzender oder liegender Stellung des Kranken einathmen lässt. Indess ist Vorsicht nöthig, da einige Personen schon nach einem Tropfen unangenehme Erscheinungen haben. Stocken empfiehlt eine Mischung aus 24 Tropfen mit 90 spirit. rectificat., davon 1 Theelöffel in 500 Wasser von 38° C. für jede Einathmung. Man wird gut thun, anfänglich wenigstens den Puls genau zu beobachten und so lange athmen zu lassen, bis dieser schneller geht. Das Amylnitrit kann man auch innerlich reichen. (3 Tropfen in 3,75 spir. rectificat., davon dreistündlich 3—5 Tropfen.)

Es sei noch einmal darauf aufmerksam gemacht, dass alle diese Mittel vorübergehend in ihrer Wirkung sind und zu operativen Zwecken nur dann zu verwerthen, wenn diese kurze Zeit beanspruchen. Wegen ihrer Feuergefährlichkeit hüte man sie in gleicher Weise wie Aether. — Gegen besorgnisserregende Erscheinungen wendet man sofort reichliche Zufuhr frischer Luft und kalte Begiessungen an und nach Squibb aether hyponitrosus.

121) Amyleni hydric. 10.
Aetheris absoluti 40.
MDS. zur örtl. Betäubung durch Zerstäubung.

122) Amyleni hydric. 10.
Jodi puri 0,10.
S. D.S. zum Einathmen bei Halsgeschwüren.

123) Amyleni nitrosi 0,5.
Spirit. aetheris nitros. 8.
MDS. 3—10 höchstens bis 20 Tropfen auf Watte zu träufeln zum Einathmen.
(Maximowitsch.)

124) Amyleni nitrosi gutt. 5—10.
Chloroformii 5.
MDS. Oefter den Dampf einiger Tropfen einathmen zu lassen.
(Sowarowsky.)

125) Amyleni nitrosi gutt. 3.
Spirit. rectificat. 3,75.
MDS. Dreistdlch. 3—5 Tropfen.
(Ringer.)

Amylum. $C_6H_{10}O_5$.

Synonyme: Amidon, Stärkemehl; starch; fécule.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: die zu medicinischen Zwecken verbrauchte Weizenstärke, amylum tritici, wheat starch der Engl., besteht wie jede andere aus verschieden grossen, konzentrisch geschichteten weissen, glänzenden, zwischen den Fingern knirschenden, mikroskopisch eiförmigen, gekernten Körperchen, welche in die Haut eingerieben, dieser das Gefühl der Glätte verleihen, Feuchtigkeit aufnehmen, gekocht schwellen und abgekühlt zum Kleister gelatiniren, trocken einen faden Geschmack haben, durch den Speichel und Dünndarmsaft in Zucker und Dextrin umgewandelt, durch Säuren verschieden beeinflusst, z. B. durch verdünnte Salpetersäure beim Sieden in Oxalsäure umgesetzt werden, mit Jod sich zur Jodstärke verbinden und im Körper fast vollständig zu Kohlensäure und Wasser verbrennen. — Dargestellt durch Einweichen des Weizenschrotes und mehrfaches Behandeln mit Wasser, Einleitung einer milchsauren Gährung zur Lösung des Klebers, nochmaliges Waschen und Trocknen des Rückstandes.

Wirkung und Verwendung: wegen seiner schleimigen Beschaffenheit übt es einen beruhigenden Einfluss auf die Magendarmschleimhaut aus. Therapeutisch verwerthet innerlich bei Magen- und Darmkatarrhen (hier namentlich als Klystier), Jodvergiftungen etc., bei Ueberschuss harnsaurer Salze; äusserlich wegen der Aufnahme der Feuchtigkeit als austrocknendes oder zwei gegenüberstehende wunde Flächen schützendes Pulver; in Verbindung mit Glycerin (Glycerinstärke = ung. glycerini 1 Wasser, 2 Stärke, 10 Glycerin) als Vehikel für Atropin, Aconit und andere kräftige Agentien; als Verdünnungsmittel z. B. für Alaun (Rez. 97), zu (Kleister-) Verbänden z. B. bei Kieferbrüchen, zu Zahn- und Aetzpasten, oder als kühlender, mildernder Kleisterumschlag.

Angelicae radix.

Synonyme: Angelika-, Engelwurzel, Heiligezeitwurz; angelica-root; racine d'angélique.

Eigenthümlichkeiten, Vorkommen: die Wurzel der angelica archangelica, einer Umbellifere, ist ausdauernd, dick, länglich, fleischig, ästig, äusserlich schwarz, innerlich weiss, von scharfem,

erwärmendem, bitterm Geschmacke; der drei bis vier Fuss hohe Stengel mit blaugrünem Staube bedeckt, walzenrund, innen hohl, ästig, gestreift, glatt; Blätter sehr gross, gestielt, doppelt zusammengesetzt, zwei- oder dreifach gefiedert; Dolden gross und zahlreich; Frucht eiförmig, länglich, mit vorspringenden Rippen und zwei fast wagrecht stehenden Griffeln. Im nördlichen Europa vorkommend bis Lappland, aber auch bis nach Frankreich hinein, an waldigen, bergigen Orten.

Wirkung und Verwendung, Darreichung: bedingt durch die Anwesenheit ätherischer Oele (Angelika- und Baldrian-), Säuren und eines krystallinischen Harzes, des Angelicins; fäulnisswidrig, schweisstreibend, Auswurf befördernd, belebend, daher in Verbindung mit Kampher, Säuren, Ammoniak bei typhösen Erkrankungen, Verdauungsstörungen mit Blähungsbeschwerden etc.

Man giebt innerlich 1—2 p. d. in Pulvern, besser im Aufgusse; wenig benutzt; mehr der spiritus angelicae compositus (aus 16 Angelika, 4 Baldrian und Wachholderbeeren, 75 Weinspiritus, 125 Wasser; zu destilliren auf 100; Kampher 2), als krampfstillendes, belebendes Mittel zu 15—50 Trpf. oder als Mixturenzusatz 5—10:180. Aeusserlich als zusammenziehendes Pinselwasser für die Mundhöhle; rein oder 15—20 Tropfen zu 3—4 Esslöffeln Wasser als Mundspülwasser nach Zahnextraktionen.

126) Spirit. angelicae compos. 50.
Aquae coloniensis 15.
— rosarum 150.
Mf. mixtura. DS. 15—20 Trpfn. unter ein kleines Weinglas Wasser. (Holländer.)

Aqua. H_2O.

Synonyme: Wasser; water; eau.

Eigenthümlichkeiten: als gewöhnliches Quellwasser in reiner Form neutral; doch kommt dies in der Natur seltner vor, wesshalb zu medicinischen Zwecken nur destillirtes verwandt wird. Das reine Wasser hat faden Geschmack, ist in dünneren Schichten farblos, in dickeren grünlich blau, besteht in 100 Theilen aus 11,095 Wasserstoff, 88,905 Sauerstoff, wird bei 4° C. am dichtesten, gefriert bei 0°, kocht bei 100° C. (bei gewöhnlichem Barometerstande von 28″) und nimmt dann als farbloses Wassergas einen 1696 mal grösseren Raum ein; der Umsatz in dieses beginnt schon bei 10°, geht aber lang-

samer vor sich. Sein specifisches Gewicht dient als Einheit. Es bricht das Licht stark, leitet rein die Elektrizität wenig, wohl aber etwas angesäuert oder gesalzt, dient als Lösungsmittel sehr vieler Körper und wird von einigen Metallen zersetzt, sei es in der Kälte oder bei erhöhter Temperatur. In chemischer Beziehung kann es sich als Säure, als Base oder indifferent verhalten, d. h. es verbindet sich mit verschiedenen Körpern in bestimmten Verhältnissen.

Am reinsten verhält sich, wie bemerkt, das destillirte; ihm am nächsten kommt das Regenwasser mit geringen Lösungen atmosphärischer Gase; das Quellwasser enthält Salze und Kohlensäure; ist der Gehalt weniger als der 5000ste Theil an ersteren, so heisst es weich, sonst hart; mehr als den 2000sten Theil darf es nicht in sich schliessen, wenn es dem gewöhnlichen Bedarfe genügen soll. Flusswasser setzt sich aus den beiden vorigen zusammen, hat aber mehr organische Bestandtheile in sich; wegen mangelhafter Kohlensäurebeimischung schmeckt es fade. Das Meerwasser hat einen streng salzigen, bittern, Uebelkeit erregenden Geschmack wegen dem verschieden starken Gehalte an Chlornatrium, Chlorkalium, Chlormagnesium, schwefelsaurem Kalke und Magnesia, kohlensaurem Kalke, Jod, Brom und organischen Bestandtheilen. Mineralwasser endlich enthalten mehr als den 2000sten Theil an Salzen und Kohlensäure und zeichnen sich häufig durch höhere Temperatur aus.

Wirkung und Verwendung: auf die Haut wirkt kaltes anregend und kräftigend, warmes in Verbindung mit Seife reinigend und die Hautdünstung vermehrend.

Ferner wirkt es durstlöschend, namentlich in etwas angesäuertem (Salz-, Phosphorsäure), oder leicht bitterem (Kaskarilla-, Pomeranzenschalenaufguss) Zustande. Im Magen befördern mässig zugeführte Mengen den Gährungsprocess und den leichtern Austritt des Speisebreies aus dem Magen. Im Magen und Darme kann hartes Wasser Verdauungsbeschwerden hervorrufen. Nüchtern kalt getrunken wirkt es günstig auf den Stuhlgang ein. In das Blut übergeführt verdünnt es dasselbe, übt aber dadurch einen stärkern Druck auf das Nierengewebe aus, sowie auf die Lungen und die Haut, so dass die Ausscheidung aus diesen Organen gesteigert wird, wie es denn überhaupt reichlich genossen alle Sekretionen mehrt und dadurch auflösend wirken kann; bei Schwächlichen tritt seine den Gewebsumsatz und Zerfall befördernde Thätigkeit namentlich hervor, sogar unter Fiebererscheinungen. Therapeutisch findet es als reines, ge-

sundes, oder künstlich mit kohlensauren Salzen etc. versetztes Quellwasser oder als natürliches Mineralwasser mannichfache Verwendung zur Anregung der Ausscheidungen, namentlich des Harnes und Förderung des Stoffwechsels (besonders bei Unterleibsstockungen und Erkrankungen der Harnwege); recht warmes oder andererseits kaltes Mundwasser leistet zuweilen gute Dienste bei Zahnschmerzen.

Argentum. Ag.

Synonyme: Silber; silver; argent.

Eigenthümlichkeiten: weisses, glänzendes, polir-, dehn- und streckbares Metall, das selten gediegen, meist mit Schwefel verbunden vorkommt, härter als Gold ist, bei 1000 ° schmilzt, im Brennspiegelfokus sich verflüchtigt, an der Luft und im Wasser sich wenig ändert, mit Metallen Legirungen eingeht und chemisch rein durch Zusammenschmelzen des Chlorsilbers mit kohlensaurem Natron oder durch Zusammenthun von Chlorsilber, Zink und verdünnter Salzsäure dargestellt wird.

Das metallische Silber ist versuchsweise in der Zahnheilkunde als Folie zu Füllungen benutzt worden, hat aber vor dem allerdings etwas weicheren Zinn keinen Vorzug, vielmehr den Nachtheil, dass es sich im Munde leichter zersetzt, weniger geschmeidig und anhaftend ist, die Wärme besser leitet und sich schwieriger in Blattform schlagen lässt. (Vergl. Holländer, Füllen der Zähne S. 7.) Wegen seiner Verwendung zum Amalgam vergl. S. 82.

Ausser dem metallischen Silber kommt hier noch in Betracht: argentum nitricum (nitras argenticus; Silbernitrat, salpetersaures Silberoxyd, Silbersalpeter; nitrate of silver; nitrate d'argent) $AgNO_3$, das in zwei Formen zur Verwendung kommt, als:

argentum nitricum crystallisatum, farblose, durchsichtige, tafelförmige Krystalle, neutral reagirend, metallisch bitter schmeckend, an der Luft unveränderlich, im Wasser zu gleichen Theilen, auch in Glycerin leicht, schwerer in Weingeist löslich, schwach sauer reagirend.

argentum nitricum fusum (lapis infernalis, causticum lunare, Höllenstein; fused nitrate of silver, lunar caustic; nitrate d'argent fondu, pierre infernale); neutral reagirend.

Darstellung: das erstere durch Auflösen reinen Silbers in

verdünnter reiner Salpetersäure und Herauskrystallisiren; das zweite durch Verdampfen jener Lösung bis zur Trockne, Schmelzen und Ausgiessen der ölartigen Masse in Stängelformen.

Wirkung und Verwendung: vereinigt sich in Lösung mit der Epidermis, die erst weiss, dann schwarzgrau wird, in Folge einer theilweisen Silberreduktion; wiederholte Betupfungen führen zur Blasenbildung. Ebenso verhalten sich geschwürige Flächen, doch wird bei kleineren Mengen nur das Sekret koagulirt. Der gebildete Aetzschorf stosst sich nach einiger Zeit ab; das Koagulum hindert das tiefere Eindringen des Salzes. Gleichzeitig wirkt der Höllenstein bei Geschwüren anregend und die Narbenbildung befördernd; auch seine zusammenziehende Wirkung ist bei kleineren Blutungen zu verwerthen, sowie bei Entzündungen.

Gleich ist die Einwirkung auf die Schleimhaut.

Im Magen rufen Gaben von 0,10 erst nach längerer Anwendung Störungen hervor und nur allmälig bildet sich chronische Magenentzündung mit Geschwürsbildung; 0,2procentige Lösungen empfehlen sich bei katarrhalischen Magenzuständen und ihren Folgen, namentlich früh nüchtern gegeben.

Therapeutisch wird das Silbernitrat verwendet bei Neuralgien, geschwürigen und entzündlichen Vorgängen auf der Haut und Schleimhaut, besonders des Rachens, Kehlkopfes und der Nase, zu Aetzungen kleinerer Gebilde, zu Einspritzungen z. B. in Kieferfisteln oder bei abnormen Zuständen der Kiefersinus; als blutstillendes Mittel, als welches es aber wegen der leichteren Löslichkeit des Gerinnsels dem Eisen oder der Gerbsäure nachsteht; ferner bei Zahnschmerzen, die auf der Kaufläche tief abgeschliffener Zähne alter Leute entstehen, sowie bei oberflächlicher Karies am Zahnhalse, oder nach Zahnextraktionen, wenn die Nervenbündel frei liegen bleiben. Im letzteren Falle wirkt das Silbernitrat zerstörend, in den beiden ersten ist die gute Wirkung wohl eine Folge der Verbindung mit dem Eiweisse, wodurch eine schützende Decke gebildet wird (Holländer).

Endlich benutzt man es gegen freiliegende Zahnpulpa oder empfindliches Dentin: doch wird im Allgemeinen Zinkchlorid wegen sicherer Wirkung und der fehlenden Zahnverfärbung vorgezogen.

Bei der Anwendung des Silbernitrats hüte man sich vor zu lange dauernder Darreichung wegen der leicht eintretenden Hautverfärbung (Argyriasis) und beseitige zu heftige Schmerzen in Folge seiner Anwendung durch Abwaschungen mit Kochsalzlösungen.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich zu 0,005—0,03 p. d. drei bis vier Mal tägl. bis 0,2 pro die am besten in Lösung (0,2 : 100). Aeusserlich in Substanz (zum Schutze der Hände irgend wie eingefasst, z. B mit Wachs umgossen; namentlich die schmutzig bräunlichen kupferhaltigen Stängelchen zu empfehlen) oder starker Lösung: 0,05—3 : 30 Wasser für Bepinselungen der Rachen-, Kehlkopf-, Nasenschleimhaut (gewöhnlich ausreichend 0,4 : 10 Wasser); 0,05—0,30 : 30 zu Einspritzungen in Fistelgänge. In zerstäubter Form zur Einathmung 0,02—0,25—0,5 : 100. Um in die Zahnhöhle besser und, des leichten Abbrechens wegen, auch sicherer eindringen zu können, empfiehlt sich die Benutzung feiner Platindrähte, die mit dem Silbernitrat armirt sind. — Will man auf die Haut einwirken, so rühmt Ringer (abgesehen vom Erysipelas) eine Lösung von 0,30—0,60 : 30 spirit. aether. nitros.

Gegengift: Kochsalzlösung.

127) Argenti nitrici 0,2.
Aq. destill. 100.
MDS. Drei bis vier Mal tägl. 1 kl. Essl.

128) Argenti nitrici 0,5—1.
Glycerini 25.
MDS. zum Bepinseln.

129) Argenti nitrici 0,25.
Aq. destill. 30.
MDS. Pinselwasser bei verdicktem, wundem Zahnfleische und Mundgeruche; später Kali chloric. mit Bellad.; vergl. unter Kali chloric. (Howe.)

130) Argenti nitrici 0,2.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser.

131) Argenti nitrici 0,1.
Aq. destill. 200.
Mellis rosat. 20.
MDS. Gurgelwasser bei Diphtheritis und sept. Angina.

131[a]) Argenti nitrici 0,4.
Talci veneti 1—2.
Mfp. DS. im feinsten Zustande in den Kehlkopf einzublasen bei chron. Katarrh.

Armoraciae radix.

Synonyme: radix raphani rusticani seu marini; Meerrettig, Kren oder Krän; horse-raddish-root; racine de raifort sauvage.

Eigenthümlichkeiten, Vorkommen: ausdauernd, weisslich, lang, ästig, etwas fleischig, bis armsdick, von cochlearia armoracia, in den meisten Ländern Europas an den Flüssen wildwachsend

und kultivirt; enthält ein mit dem Senföle übereinstimmendes ätherisches Oel.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: wirkt äusserlich benutzt wie Senfmehl (vergl. Sinapismus); die frische Wurzel wird zerrieben theelöffelweise mit Essig, Fleischbrühe, Honig oder mit Wein und Bier als auswurfbeförderndes Mittel und vorzüglich gegen Skorbut angewendet.

132) Infus. spec. aromat. (5) 250.
Tinct. antiscorbutica 30.
Mellis 60.
MDS. Gargarisma antiscorbuticum.

Arnica montana.

Synonyme: Fallkraut, Wohlverleih, Mutterkraut, Arnika; mountain arnica, leopard's bane, betony mountain; arnica, plantane des alpes.

Eigenthümlichkeit, Vorkommen: schwärzliche, ausdauernde, wagerechte Wurzel mit braunen, dünnen Fasern; Blätter sitzend, eiförmig, stumpf, ganzrandig, oben etwas behaart, hellgrün, namentlich unten; Stengel einfach, fusshoch, walzenrund, gestreift, behaart, mit ein oder zwei kleinen umfassenden Blättern; Blüthen zwei Zoll Durchmesser haltend, goldgelb, ein- oder mehrfach vorhanden; ihre Hülle ausgebreitet, aus lanzettförmigen, zottigen, einreihigen Schuppen; Früchte länglich behaart, mit ungestielter, fein federartiger Samenkrone. In bergigen Gegenden Amerika's, Asiens und besonders Europa's bis zum Norden, blüht vom Juni bis August; gehört zu den Compositeen.

Wirkung und Verwendung, Darreichung: jene bedingt durch den Gehalt der Blüthen an einer geringen Menge ätherischen Oels, einem unkrystallisirbaren, bittern, scharfen, durch Bastick aufgefundenen Stoffe: Arnicin, Gerbsäure, gelben Farbstoff, Gummi, Eiweiss etc.; wirkt erregend, schweisstreibend, nach grösseren Dosen Reizungserscheinungen des Darmes hervorrufend. Innerlich namentlich früher mehr verordnet bei Schwächezuständen, Verfall, besonders nach schweren fieberhaften Blut-, Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen; äusserlich zu Umschlägen oder Einreibungen als Aufsaugung beförderndes Mittel z. B. bei Quetschungen; mit Tanninglycerin oder Tannin allein gegen Mundgeschwüre, die durch künstliche Gebisse veranlasst sind oder gegen erweichtes und empfindliches Dentin; auch als Gurgel-

wasser. Bei verlängerter äusserer Anwendung bildet sich leicht ein störender Ausschlag (Fuller). Man benutzt nur die Blüthen, innerlich zu 0,3—1 p. d. in Pulvern oder Aufguss oder als Tinktur 15—60 Tropfen; äusserlich als Kräuterkissen, Aufguss (5—10 : 100) oder als Tinktur mit Wasser etc. verdünnt.

133) Infus. flor. arnicae 24 } 180.
— rad. valerianae 20 }
Syrup. altheae 30.
MDS. zweistdlch. 1 Essl.

134) Infus. flor. arnicae (24) 180.
Kamphor 1,2.
Mucil. G. mimos. 30.
F. Emuls. D.S. zweistdlch.
1 Theel. — 1 Essl.

135) Tinct. flor. arnicae.
Glycerini 7,50.
Aq. rosarum 60
Aq. destill. 300.
MDS. zum Gurgeln.

136) Tinct. flor. arnicae.
Acid. tannici 7,50.
Tinct. myrrhae 30.
MDS. Pinselwasser.

137) Tinct. flor. arnicae.
Acidi tannici 7,50.
Ung. glycerini 30.
MDS. Verbandsalbe.

138) Tinct. flor. arnicae.
Aceti aromat. 25.
MDS. Unter Wasser zum Umschlag.

Aurum. Au.

Synonyme: Gold; gold; or.

Eigenthümlichkeiten: in voller Reinheit von schöner gelber, in dünnsten Blättchen von durchscheinend grüner Farbe; nimmt eine gute Politur an, ist das dehnbarste und geschmeidigste Metall, schmilzt bei 1200°, verflüchtigt sich im Fokus grosser Brennspiegel und vor dem Knallgasgebläse, hält sich in feuchter Luft unverändert, verbindet sich leicht mit Chlor, Brom, Jod und mit Metallen und wird vom Königswasser zu Goldchlorid gelöst. In der Natur kommt es gediegen vor, meist aber mit Silber legirt.

Unter allen Metallen eignet sich das Gold am besten zur Zahnfüllung, weil es von den Mundflüssigkeiten, wenigstens das zwanzigkarätige, kaum angegriffen wird, sich am besten anschmiegt, hart, zusammenpressbar ist und möglichst der Zahnfarbe entspricht. Nur seine gute Wärmeleitung ist nicht wünschenswerth, weshalb man eine nicht leitende Masse gern darunter legt.

Während bis 1859 im Allgemeinen nichtkohäsives Gold zur Anwendung kam, ist seine Verwerthung erhöht durch reichliche Ausnutzung seiner kohäsiven Eigenschaft, die besonders hervortritt, wenn die Goldfolie

keine glatt polirte Fläche hat, gleich nach dem Schlagen zum besseren Aneinanderkleben der kleinsten Theilchen geglüht, frei von anhängenden fremden Bestandtheilen (z. B. Staub) und dem Einflusse der Luft nicht ausgesetzt ist. — Zur Füllung der Wurzelkanälchen hält Witzel das Gold nur in vereinzelten Fällen für geeignet.

Aurum foliatum, Blattgold, Goldfolie wird aus dem reinsten Golde bereitet, das man in zollstarke Stangen giesst, unter öfterem Ausglühen möglichst dünn walzt, dann in Quadrate schneidet, zwischen Pergamentblätter legt, mit einem 12—16pfündigen Hammer auf einem Granitblocke schlägt, damit es am Umfange zunimmt und aufs neue glüht und schlägt, bis die gewünschte Dünnheit erlangt ist. Man bezeichet diese Blättchen nach Nummern (2—240), welche das Gewicht in Granen angeben; am meisten benutzt werden 2, 4, 6, 10, 20, 30, weniger 120, 240. Die beste Bezugsquelle bleibt bis jetzt England und Amerika.

Aurum crystallinum, Schwamm-, Krystallgold, auf dessen Herstellung Watts in Utica NY. 1853 ein Patent erhielt, nachdem schon 1825 C. Ash damit experimentirt hatte; wird gewonnen, indem man entweder reines Gold aus gesättigter Königswasserlösung durch langsames Zusetzen von schwefelsaurem Eisenoxydule oder Oxalsäure niederschlägt, auswäscht und zur Rothglüherhitzung bringt, oder den Niederschlag mit sechs bis zwölf Mal soviel Quecksilber vermischt, nach einiger Zeit etwas verdünnte Salpetersäure zusetzt, das Quecksilbernitrat auswäscht und das zurückbleibende Gold der vollen Rothglühhitze aussetzt.

Das Krystallgold lässt sich leicht einführen und vollständig konsolidiren, besitzt mehr als die Folie die kohäsive Eigenschaft, weil sich die Krystallchen mit einander verfilzen, hat an den Höhlenwänden wegen seiner Kanten und Ecken einen festeren Halt und schmiegt sich desshalb inniger an. Besser als die amerikanischen Präparate von Watt, Leslie und Morgan sind die von Günther in Wien und die von Zur Nedden in Nürnberg in den Handel gebrachten. Auch Georg Pack

in New-York und W. A. J. Jamieson in London fabriziren das Krystallgold in verschiedenen Formen. (Vergl. Holländer, Füllen der Zähne S. 8—11.) — Von den einzelnen Goldverbindungen sind hier nur noch zu nennen:

Aurum chloratum (aurum muriaticum, chloretum auri; Goldchlorid, Chlorgold; terchlorid of gold; chlorure d'or) $Au\,Cl_3$, ein sehr zersetzliches, an der Luft zerfliessendes, im Wasser, Alkohol, Aether lösliches Salz, in langen, orangegelben Nadeln; wird durch Luft und organische Substanzen leicht reducirt; gewonnen durch Auflösung des Goldes im Königswasser und Abdampfung; krystallisirt mit 6 Aequival. Wasser.

Wirkung, Verwendung, Darreichung sind denen des Sublimates ähnlich; es bildet mit den gelatinösen Elementen unlösliche Verbindungen und ist desshalb zur Abstumpfung empfindlichen Dentins besser zu verwerthen als Chlorzink, wirkt auch schneller und weniger schmerzhaft. Es gehört zu den scharfen Aetzmitteln und ist Bestandtheil der Landolfischen Aetzpaste. — Zu jenem Zwecke zieht man die Aetherlösung vor, die mit ein wenig Watte auf das schmerzende Dentin, aber mit Vorsicht aufgetragen wird, um nicht Nachbartheile zu verletzen.

Gegengifte: gerbsäurehaltige Getränke (Kaffe, Thee) oder Gerbsäure in Lösung (0,1—0,4 viertelstündlich), Magnesia usta (theelöffelweise mit Wasser angerührt), Eiweisswasser.

139) Auri chlorati.
Aetheris 2.
MDS. Zahntropfen.

Balsamum peruvianum.

Synonyme: balsam. peruv. nigrum, bals. indicum; schwarzer Perubalsam; balsam peruvian; baume de Perou noir.

Eigenthümlichkeiten und Gewinnung: braunrothe bis schwarzbraune, syrupartige, im Geruche an Vanille erinnernde, bitterscharfschmeckende, in 5 Th. Alkohol lösliche Masse, gewonnen durch Lostrennen langer Streifen der Rinde von Myroxylon sansonatense, einer an der Balsamküste Mittelamerikas wachsenden Papilionacee, Anlegung eines Feuers rings um den Baum herum und Auffangen des Saftes mittelst unter die Rinde gesteckter, wollener Lappen; enthält keinen Kohlenwasserstoff, sondern Cinnamëin ($C_{16}\,H_{14}\,O_2$).

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Terpentinöl; innerlich bei Katarrhen der Luftwege zu 0,3—1 p. d. in spirituösen Lösungen, Emulsionen, Pillen; äusserlich zu Einreibungen (Krätze), zu Salben (bei chronischen Geschwüren), Schönheitsmitteln; als angenehmer Geruchszusatz zu Mund- und Zahnspiritus (0,5 : 50); ähnlich balsamum vitae Hoffmanni und mixtura oleoso-balsamica, jener zusammengesetzt aus 2 balsam. peruv., jo 1 ol. lavand., citri, caryoph., macis, neroli, 5 Tropf. ol. cinnamomi, 500 spirit. aromat.; diese ziemlich aus gleichen Bestandtheilen.

140) Balsami peruv. 1.
Olei caryophyll. gutt. 10.
Tinct. myrrhae 5.
Spir. cochlearis 20.
MDS. mit einem Pinsel oder einer weichen Zahnbürste auf das kranke Zahnfleisch zu bringen, mit folgendem Nachspülen des Mundes.

Vergl. auch Rez. 206, 408.

(Atropa) **Belladonna.**

Synonyme: Tollkirsche, Tollkraut; deadly-night shade, dwale; morelle furieuse.

Eigenthümlichkeiten: Wurzel ausdauernd, dick fleischig, verzweigt; Stengel 2—4 Fuss hoch, walzenrund, zottig; gabelästig, Blätter abwechselnd oder gepaart, gross, kurz gestielt, eiförmig, spitz, fein behaart, ganzrandig; Blüthen gross, einzeln, gestielt, hängend, schmutzig roth, mit glockenförmigem, etwas zottigem Kelche mit fünf eiförmigen, spitzen Abschnitten; Krone einblättrig, regelmässig, länglich glockenförmig, in fünf gleiche, kurze, stumpfe Lappen gespalten; die fünf Staubfäden kürzer als die Krone, der sie ansitzen; das Pistill besteht aus einem eiförmig länglichen Fruchtknoten mit zwei vielsamigen Fächern und einem dünnen walzenrunden Griffel, der in eine abgeflachte, schwach zweilappige Narbe endigt; Frucht rundliche Beere von Kirschgrösse, rother, später schwarzer Farbe mit nierenförmigem Samen. In ganz Europa, auch in Kleinasien verbreitet, in bergigen Gegenden, Laubwäldern, an Mauern und auf Schutthaufen; gehört zu den Solaneen.

Wirkung und Verwendung: jene bedingt durch das in allen Pflanzentheilen, namentlich aber in der stärkemehlreichen Wurzel ungefähr zu $^1/_4$ Procent vorkommende, farb- und geruchlose, widrig schmeckende, im Wasser schwer lösliche, krystallisirte Atropin und das in noch geringerer Menge vorhandene amorphe Belladonnin,

das in der Wirkung jenem sehr nahe steht, aber zur Verwendung weniger tauglich ist, ebenso wie seine leicht zerfliessenden Salze. Erweitern die Pupille; rufen im Munde einen unangenehmen, bittern Geschmack, anfängliche Speichelvermehrung, dann aber das Gefühl der Trockenheit hervor mit Schleimbeschwerden und Heiserkeit; vermindern die Sensibilität der Magennerven oder erregen Brechneigung; steigern die Darmbewegung; in das Blut übergeführt verlangsamen sie zunächst die Herzthätigkeit, um dann die Pulsfrequenz bis zu 150 Schlägen zu steigern und zwar durch Lähmung des Vagus-Herztheiles; beeinflussen mannichfach das Nervensystem (Unruhe, Sinnestäuschungen, Delirien meist heiterer Art, Herabsetzung der Empfindung und Bewegung, aber trotz der Mattigkeit steter Trieb zu letzteren, Sopor, vollkommene Lähmung mit Erhaltung der Muskelkontraktilität) und führen endlich durch Erstickung zum Tode.

Therapeutisch verwendet bei Augenerkrankungen, Magenschmerzen, hysterischem Erbrechen, Stuhlverstopfung, Nervenerkrankungen (Epilepsie, Tetanus, Eklampsie, Chorea, hysterischen Krämpfen, vor allen Neuralgien, Keuchhusten), gegen Schweisse und Speichelfluss, schmerzhafte und krampfartige Zustände der Harnwerkzeuge sowie endlich bei Vergiftungen durch Blausäure oder Fliegenpilz.

Form der Darreichung und Dosis: Pulvis radicis 0,02 bis 0,10 p. d.; pulvis foliorum 0,05—0,20 p. d.; Extractum (sehr unzuverlässig) 0,02—0,10 Rez. 445, 446. Tinctura 5—15 Trpfn. Am sichersten und gleichmässigsten atropinum sulfuricum zu 0,0005 bis 0,0010, Kindern 0,0001—0,0003; als subcutane Einspritzung bei Neuralgien 0,001 mit 0,004 Morphium. — Aeusserlich empfehlenswerth das linimentum belladonnae und unguentum atropini (vergl. auch Rez. 436).

Gegengifte: Gerbsäure, Morphiuminjection bei geringeren Vergiftungen; Muscarin, Physostigmin.

141) Atropini sulfurici 0,020.
Aq. destill. 30.
Syrup. cortic. aurant. 10.
MDS. tägl. 2—3 Mal 5—15 Trpf.
(Buchheim.)

142) Atropini sulfur. 0,01.
Morph. mur. 0,04.
Aq. destill. 10.
MDS. zum subc. Einspritzen, mit 1 Grm. zu beginnen, tägl. 2 Mal.

143) Atropini sulfur. 0,10.
Alcoholis 5.
Chloroformii 3.
Ol. camphorae 2.
MDS. äusserlich zum Einreiben.

144) Atropini 0,5.
Ung. glycerini 30.
MDS. zum Einreiben.

145) Tinct. bellad. 10.
Linim. saponat. 30.
MDS. zum Einreiben. (Ringer.)

Benzoë.

Synonyme: resina benzoës, asa dulcis; Benzoëharz; gum benzoin, benjamin; benjoin.

Eigenthümlichkeiten und Gewinnung: rothbraune, glänzende, zerreibliche Massen mit eingesprengten weissen, späterhin blassbräunlichen Körnern oder Stücken, aus deren Aneinanderklebung jene überhaupt bestehen können; das Harz hat einen angenehmen, dem der Vanille nahe kommenden Geruch, ist im Alkohole vollständig, im Aether theilweise löslich, schwitzt beim Erhitzen unter Ausstossung erstickender Dämpfe von Benzoësäure und verbrennt mit heller russender Flamme: es enthält Benzoësäure, vier verschiedene Harze, Spuren ätherischen Oeles und stellt den ausgeflossenen und erhärteten Saft von styrax benzoin, einer ostindischen Styracee dar. Man unterscheidet eine Siambenzoë (in lacrimis und amygdaloides) und eine Penang- oder Sumatrabenzoë; letztere enthält fast keine Benzoë — sondern Zimmtsäure und ist desshalb nicht anzuwenden.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Salicylsäure; innerlich gegen Katarrhe der Athmungsorgane etc., äusserlich zu Räucherungen, Schönheitsmitteln; die Tinktur Zusatz zu Mundwassern bei lockerem, leicht blutendem Zahnfleische oder mit Opium und Chloroform bei empfindlichem Dentin von Magitot empfohlen. (Rez. 431.)

146) Tinct. benzoës 1.
Acidi tannici 2.
in spirit. vini concentr. 30 solut.
Ol. Menth. piper. 0,5.
MDS. spiritus ad dentes; 10—20 Trpf. in einem Tassenkopfe Wasser bei blutendem Zahnfl.

Berberis vulgaris.

Synonyme: Berberitzen, Sauerdorn; barberries; épine-vinette.

Eigenthümlichkeiten: vier bis sechs Fuss hoher Strauch; Holz gelblich mit grauer Rinde; Blätter bilden anfänglich kleine Rosetten, verlängern sich dann zu Aesten, abwechselnd, gestielt, eiförmig; Blüthen gelb, ährenförmig, mit sechs in zwei Reihen stehenden Kelch- und ebensoviel längeren Blumenblättern, sechs empfindlichen, bei Druck sich zusammendrängenden kürzeren Staubfäden; Fruchtknoten länglich mit dicker, scheibenförmiger Narbe; Früchte roth, von angenehm äpfelsäuerlichem Geschmacke. — Blüht im

Mai und gehört zu den Berberideen. Alle Theile enthalten Färbstoffe (z. B. die Rinde dient zum Färben des Saffians).

Wirkung und Verwendung: jene bedingt durch die Anwesenheit des Berberins ($C_{20}H_{17}NO_4$) in der Wurzel, der Aepfelsäure im Safte. Jenes krystallisirt in gelben Nadeln und verbindet sich mit der Schwefel- und Salzsäure zu Salzen (berberinum sulfuricum, muriaticum). Aus dem Safte (succus berberidis fructuum) lässt sich ein erfrischender Trank für leichtere Fieberkranke bereiten. Das Berberin soll vor dem Chinin den Vorzug haben, dass es nicht Kopfschmerz und Gehirnstörungen veranlasst, desshalb namentlich bei vollsaftigen Personen geeignet sein, hinsichtlich seiner fiebervertreibenden Kraft aber ihm nachstehen. Man giebt das schwefelsaure Berberin bei allgemeiner Schwäche und Neuralgien, besonders periodisch wiederkehrenden, auch Schwangerer, nach Maclagan mit gutem Erfolge, wenn Chinin vorher nichts genützt hatte, zu 0,3—0,6; als stärkendes Mittel zu 0,05—0,20.

147) Berberini sulfur. 2.
Acidi sulfur. dilut. q. s. ad solut.
Aq. communis 120.
Syrup. cortic. aurant. 30.
MDS. in der fieberfreien Zeit zu verwerthen.

148) Berberini sulfur.
Elaeos. aurant. 1.
Sacch. albi 10.
Mfp. divid. in part. aequal. 10.
DS. dreistdlch. 1 Pulv.

Bismuthum subnitricum.

Synonyme: bismuthum hydriconitricum, nitricum praecipitatum, subnitras bismuthicus, bismuthum album, magisterium bismuthi, marcasita alba; Wismuthweiss, Spanischweiss, basisch salpeters. Bismuthoxyd; subnitrate of bismuth, magistery of bismuth, pearl-white; sous-nitrate de bismuth.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: sehr weisses, geschmackloses, krystallinisches Pulver, im Wasser wenig, in Salpetersäure ohne Aufbrausen löslich; wird dargestellt durch Lösung des neutralen salpetersauren Wismuthoxyds in geringer Wassermenge und Ausgiessen dieser Lösung unter Umrühren in 24 Th. heissen destillirten Wassers. Das im Handel vorkommende ist nicht selten arsenhaltig.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: erstere noch ziemlich unbekannt; therapeutisch verwendet bei Magenschmerzen und Geschwürsbildung, Durchfällen während

des Zahnens (Rez. 149), bei chronischen Nasen- und Kehlkopfkatarrhen, erythematosen Zuständen der Zunge in chronischen Krankheiten etc. Nach längerem Gebrauche soll öfter längs der Zahnfleischränder ein bläulich rother Anflug sich herausbilden, aber röther und breiter als nach Bleigenusse. — Innerlich 0,2—1 p. d. mehrmals täglich; ad 4! pro die; als Pulver in Pillen, Pastillen (0,05—0,1 p. d. mit Kakao oder Zucker); äusserlich als Schüttelmixtur zum Einspritzen 1 : 10—25 Wasser; als Streu-, Einstäub-, Schnupfpulver, rein oder mit 1—2 Th. Milchzucker, Lycopodium etc.; als Salbe 1 : 10—20 Fett; als Mund- und Gurgelwasser 2—4 : 30 Glycerin: 100 Fliederwasser (Rez. 153). Dient auch zur Schminke.

149) Bismuth. subnitric. 1.
Mucilag. gummi arab. 60.
Syrup capit. papaveris 30.
MDS. gut umgeschüttelt zweistdlch. 1 Theel. bei Kinderdurchfällen.

150) Bismuth. subnitric. 7,50.
Aq. destill. 60.
Spirit. lavandul. 45.
Pulv. zingiberis 12.
MDS. umgeschüttelt. Vier bis fünf Mal tägl. 1 Theel. mit Wasser bei Mundgeruch in Folge von Indigestionen. (Howe.)

151) Bismuthi subnitric. 12.
Morph. hydrochlor. 0,05.
Pulv. rad. alth. 4.
Mfp. DS. öfter eine Prise in die Nase einzuziehen bei Schnupfen u. Rachenkatarrhen. (Ferrin.)

152) Bismuth. subnitric. 2.
Gummi arab. 3.
Mfp. zum Einblasen in den Kehlkopf.

153) Bismuth. subnitric. 4—8.
Glycerini 20.
Aq. sambuci 200.
MDS. umgeschüttelt, als Gurgelwasser. (Nach Symonds.)

Bolus armena.

Synonyme: argilla rubra seu ferruginea, terra sigillata rubra; rother Bolus, rothe Siegelerde; armenian bole; bole d'Armenie.

Eigenthümlichkeiten: in der Natur vorkommendes Gemisch aus Kiesel-, Thonerde und Eisenoxyd; fettigglänzend, braunroth, abfärbend, herb erdig schmeckend.

Wirkung und Verwendung: ähnlich wie die des Alauns, namentlich der alumina hydrica; wegen des Eisengehaltes wirkt er stärker zusammenziehend. Früher zu Zahnpulvern verwandt, wird aber besser durch kohlensauren Kalk ersetzt, dessen Farbe, wenn gewünscht, leicht durch etwas Karmin in eine rothe umgesetzt werden kann.

Bromum.

Vergl. Chlor und kalium bromatum.

Caementum.

Synonyme: os artificiale; Cementplombe, Cement; künstliches Zahnbein, Zahnkitt; stopping; dentinagen etc.

Eigenthümlichkeiten: unter Cementplombe versteht man hauptsächlich metallische und halbmetallische Präparate, welche in verschiedener Zubereitung zur provisorischen Füllung kariöser Zahnhöhlen dienen, in der ersten Zeit nach ihrem Bekanntwerden mit Vorliebe auch zur permanenten verwandt wurden. Man fand aber bald, dass sie sich in den Mundflüssigkeiten verschiedenartig lösten und bald mehr bald weniger schnell zu Grunde giengen. — Diese Cemente sollen anschmiegig haften, bei möglichst geringer Zusammenziehung bald erhärten, den scharfen Mundflüssigkeiten und dem Drucke der Kaubewegungen gut widerstehen und schlechte Wärmeleiter sein, Anforderungen, die freilich schwer zu vereinigen sind, so dass bei der geringeren Haltbarkeit ein öfteres Nachsehen und Repariren nothwendig wird. Am besten halten sie sich in den seitlichen Höhlen, weniger gut an den Kauflächen; die Zinkcemente besser bei jüngeren Leuten von 9—14 Jahren mit noch nicht hinreichend verkalkten Zähnen als bei älteren.

Darstellung: die im Handel vorkommenden Zinkcemente bestehen entweder aus Chlorzink und Zinkoxyd oder aus diesem und Phosphorsäure; letzteres wird auch nach dem ersten Verfertiger Rostaing'sches genannt.

Chlorzinkcement wird in zwei Fläschchen verkauft, von denen das eine chemisch reines Zinkoxyd mit etwas Farbstoff gemengt, das andere eine fast konzentrirte Chlorzinklösung mit Boraxzusatz enthält. Bei den ersten im Handel vorkommenden war das Zinkoxyd mit fein pulverisirtem Glase gemengt (Pariser Zahnkitt: 3 Th. Zinkoxyd, 1 Th. Glaspulver, kurz vor dem Gebrauche mit einer Lösung aus 1 Th. zerflossenen Chlorzinkes, 2 Th. Wassers und 1 Th. Borax zu einem Teige zusammenzukneten), eine, wie sich herausstellte, ganz unnütze Beimischung. In Deutschland werden am meisten die Cementplomben von Worff, Oehleckcr, Poulson, Guillois, Fletcher, Lorenz benutzt.

Der Phosphorzinkcement wird ebenfalls in zwei Flaschen verkauft, von denen die eine chemisch reines, mit Eisenpulver gefärbtes Zinkoxyd enthält, die andere ein Gemenge von acidum phosphoricum und acidum phosphoricum glaciale. Dieses Cement löst sich weder im schärfsten Weinessige, noch in Milchsäure und wird selbst von konzentrirter Schwefelsäure nicht angegriffen; sie kontrahirt sich nicht und geht mit den Zahnrändern eine engere Verbindung ein als irgend eine andere Füllung.

Obgleich das phosphorsaure Zinkoxyd, denn dieses bildet sich durch Vermengung des Inhaltes beider Fläschchen, im Gegensatze zum Chlorzinke gar keine Affinität zum Wasser hat und darin also kaum löslich ist, so scheint es doch, als ob auch diese Cementmasse den Mundflüssigkeiten gegenüber nicht ganz so widerstandsfähig sei, als man von vornherein annehmen zu müssen glaubte. Jedenfalls bedarf es hierüber noch weiterer Erfahrungen, ehe man diese Art von Füllungen als zu permanenten dienlich betrachten kann. Nach Holländer, dem ich diese Mittheilung verdanke, kann man übrigens die Phosphorzinkcementplombe in der Nähe der Pulpa nicht so gut verwerthen wie die aus Chlorzink, da nach dem Gebrauche jener, wenigstens nach seinen Erfahrungen sehr heftige Schmerzen aufzutreten pflegen.

Die in Deutschland bis jetzt am meisten gebrauchten Phosphorzinkcemente sind: Rostaing's Dentinagen (15 Th. gewöhnliche, 30 Th. glasige Phosphorsäure, 50 Th. frisch gefälltes und geglühtes Zinkoxyd mit etwas Eisen als färbenden Zusatz; deutsche Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, Januar 1878, S. 20); Poulson's neue Mineralplombe (ein Fläschchen enthält eine dickliche, bei 5—6 ° schon krystallisirende Flüssigkeit, nämlich sehr reines phosphorsaures Zinkoxyd, das andere ein gelbliches Pulver, sehr reines einfaches Zinkoxyd — Holländer); Lorenz'sches neues Cement und Worffs neue Emailplombe. Auch Fletcher, dessen Amalgame sich eines grossen Rufes erfreuen, hat eine Phosphorzinkcementplombe in den Handel gebracht, die sehr gerühmt wird.

Dagegen ist sein „nerv kapping" eigentlich kein Zinkcement, lässt sich aber hier wohl anreihen; es wird in Verbindung mit andern Cementen benutzt. Die eine, das Pulver enthaltende Flasche ist nur mit Zinkoxyd gefüllt, die andere wahrscheinlich mit einer starken Gummilösung, welcher etwas Karbolsäure zugesetzt zu sein scheint. Er empfiehlt dasselbe zur Einlage bei empfindlichem Dentin

und zur Ueberkappung blossgelegter Pulpen, nachdem man dieselben mit etwas Kopallak überzogen hat.

[Neben den metallischen bedient man sich aber auch halbmetallischer und organischer Stoffe zu gleichem Zwecke. So benutzte Ostermayer ein Gemisch aus 13 Th. fein gepulvertem Kalke und 12 Th. wasserfreier Phosphorsäure. Hill's stopping besteht aus 2 Th. ungelöschten Kalkes und je 1 Th. fein pulverisirten Quarzes und Feldspathes, welches Gemisch mit so viel erweichter Gutta percha gut durchknetet wird, dass eine nicht brüchige Masse sich bildet. Früher wurde Gutta percha (3 Th.) auch wohl mit Tannin und Katechupulver (gleiche Th.) vermengt, oder mit gleichen Theilen Morphium vermischt (schmerzstillender Zahnkitt) oder in Chloroformlösung verwendet; jetzt benutzt man es meistens rein. Es wird von den Mundflüssigkeiten nicht angegriffen, aber auf den Kauflächen stark abgenutzt.

Mastix löst man in 2 Th. Aether auf (Billard's Odontoid) oder mit je 3 Th. Sandarac in 6 Th. spir. vini concentrat. (vergl. auch Rec. 391, 401, 402 und Mastix) oder man mischt in die Aetherlösung gebrannten Alaun, Bolus, venet. Talk, dickt durch Verdampfen die Masse bis zur Syrupskonsistenz ein und bildet durch Hinzusetzen von Blattgold eine Pillenmasse.]

Therapeutische Verwerthung. Die Verwendung des Cementes bietet für die Erhaltung der Zähne wesentliche Vortheile; er soll die empfindlichen Zahntheile gegen äussere Einflüsse schützen resp. der weiteren Ausbildung der Karies entgegen treten und so den Zahn durch temporäre Füllung noch eine Zeit lang erhalten, bis zur permanenten Goldfüllung. Die Zinkcemente finden Anwendung zur Abstumpfung empfindlichen Dentins, oder da, wo die Zerstörung bis in die Nähe der Pulpa sich erstreckt und eine, Wärme schlecht leitende Decke herzustellen ist, oder schliesslich bei gesunder blosliegender oder künstlich blosgelegter Pulpa, um diese direkt zu schützen und dann nach Erhärtung der Masse ein festeres Füllungsmaterial darüber aufbauen zu können. In neuester Zeit dient er auch zur Füllung solcher Wurzelkanäle, aus denen man die Pulpa ganz oder theilweise entfernt hat, wobei es sich empfiehlt, dem benutzten Zinkcemente etwas Karbolsäure beizumischen (Witzel). — Hill's stopping benutzt man auch zur temporären Füllung des Wurzelkanals und der Kronenhöhlung, wenn diese nicht in einer Sitzung herzustellen ist, die Wurzelfüllung aber vor dem

Zutritte der Mundfeuchtigkeit geschützt werden soll. (Vergl. Gutta percha.)

Art der Verwendung: gebraucht man die Chlorzinkcemente, so mischt man auf einer Glasplatte einen Tropfen der Chlorzinklösung mit dem Zinkpulver zu einem Teige, der je nach der geringeren oder stärkeren Boraxmischung bald langsamer, bald schneller erhärtet, und bringt ihn vorsichtig ein. Verwendet man aber Phosphorzinkcemente, so achte man ja darauf, die dickliche Masse nur sehr langsam auf einer Glasplatte zu erwärmen, weil sonst statt eines plastischen Teiges eine krümliche Masse sich bildet, die, in den Zahn eingebracht, nicht haftet.

Nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Prof. Holländer kann man indess das Phosphorzinkcement unter nicht allzustarkem Drucke ziemlich trocken einbringen, so dass man sich bei den Operationen keineswegs zu beeilen braucht.

Bei allen diesen Füllungen ist es wesentlich, die Feuchtigkeit sorglich abzuhalten und besonders nach Beendigung der Arbeit die Füllmasse bis zu ihrer Erhärtung vor jener zu schützen, indem man sie mit etwas geschmolzenem weissem Wachse oder einem, grösstentheils aus Kollodium bestehenden Lacke (Worff'scher Cementlack) überzieht.

[Gutta percha wird über der Spiritusflamme erweicht und dann in entsprechender Menge der Höhlung eingedrückt oder man tränkt Watte mit der gesättigten, teigigen Chloroformlösung und legt diese ein, welche sich denn freilich nach der Verdampfung des Chloroforms etwas mehr zusammenzieht. — Hill's stopping erwärmt man gleicherweise oder in einem Porcellanschälchen, bringt die erweichte Masse stückweise ein, drückt nach der Füllung mit einem entsprechend breiten, glatten Instrumente kräftig auf die Masse bis zur Erkaltung auf, entfernt längs der Ränder und der Oberfläche den Ueberschuss durch Ueberpinselung mit Chloroform und erhält so eine glatte ebene Fläche. — Die Mastixpräparate werden gleich wie Gutta percha behandelt. (Holländer, Füllen der Zähne, S. 15—18; vergl. auch Amalgam, Aurum, Collodium, Gutta percha, Mastix, Zink etc.)]

Cajeputi oleum.

Synonyme: Cajeputöl; oil of cajeput; huile de cajeput.

Eigenthümlichkeiten und Gewinnung: steht dem Kampher

nahe, ist sauerstoffhaltig, von gelblich grüner Farbe — als rectificatum farblos — und angenehm kampherartigem Geruche mit einer Beimischung von Kardamom und Rosmarin. Man stellt es dar durch Destillation mit Wasser aus den Blättern von melaleuca leucadendron und minor, zu den Myrtaceen gehörigen und auf den Molukken einheimischen Pflanzen.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Terpentinöl. Früher gegen nervösen Kopfschmerz, nicht entzündliche Neuralgien, Krampf, Verdauungsstörungen etc. gegeben und noch heute in England wegen der grossen Verbreitbarkeit seiner anregenden Eigenthümlichkeiten als mächtiges reiz- und krampfstillendes Mittel im besten Rufe. Stocken stellt es zwischen Kampher und Baldrian, nur erzeugt es auch in grossen Gaben keine Gehirnstörungen. — Man verwendet es jetzt meist äusserlich in der Form der Einreibung oder als Zahntropfen (rein auf Watte getröpfelt in den Zahn gebracht oder das Ohr der leidenden Seite) bei empfindlichem Dentin, sowie als Zusatz zu Haarmitteln. Innerlich 1—3 Tropfen auf Zucker oder mit Wein oder als Oelzucker (1 Tropfen : 2 Zucker); als Einreibung 1 : 1—10 Oel oder Alkohol; Zusatz zu Haarölen 1 : 20—50.

154) Ol. Cajeputi.
Chloroformii 2.
MDS. Zahntropfen bei Karies.

Calami rhizoma.

Synonyme: radix acori, calami aromatici, Kalmuswurzel; sweet flag-root; rhizome d'acore vrai ou odorant.

Eigenthümlichkeiten: ausdauernde, kriechende, horizontale, in Absätzen knotige, vielfaserige, fingerdicke Wurzel von acorus calamus L., einer ursprünglich aus dem Gebiete des schwarzen Meeres stammenden, jetzt einheimischen Aroidee. Enthält ein, aus einem Kohlenwasserstoffe $C_{10}H_{16}$ und einer sauerstoffhaltigen Verbindung bestehendes ätherisches Oel, einen unkrystallisirbaren, noch wenig untersuchten Bitterstoff Acorin, ein scharf schmeckendes Weichharz, Gummi, Salze etc. Das Oel findet sich hauptsächlich in der Rinde, wesshalb man die ungeschälte Wurzel benutzen müsste, statt der vorgeschriebenen geschälten.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Terpentinöl. Therapeutisch verwerthet, innerlich besonders gegen Verdauungsstörungen; äusserlich als Kaumittel gegen schlechten

Athem, Zusatz zu Zahnpulvern, -pasten und -latwergen und zu Bädern. — Innerlich als Pulver 0,5—2 p. d.; Aufguss 10—15:100—200; in überzuckerter Form als confectio calami; extractum 0,2—0,5 p. d. in Pillen und Lösung; oleum 0,02—1 oder ½—4! Tropfen p. d.; äusserlich im Weingeiste gelöst (1:10—20) als Badespiritus 10—15 auf ein Bad; tinctura zu 20—60 Tropfen, äusserlich zu Zahntinkturen, Mund-, Gurgelwassern (30—50:250—300).

155) Calcar. carb. praecip. 30.
Pulv. rad. calami 5.
Ol. caryophyll. gutt. 5.
MDS. Zahnpulver.
(Vergl. auch Rez. 73).

156) Tinct. calami.
— aloes 8.
MDS. zum tägl. zweimaligen Bepinseln der kranken Zähne.

157) Tinct. calami.
— aloes 2,5.
Tinct. myrrhae.
— cinnamomi 8.
MDS. wie vorher.

158) Tinct. calami.
— gaulther. 3,75.
Spirit. myristic. 30.
Aq. destill. 60.
MDS. Mundwasser zum Einbürsten bei üblem Mundgeruche durch schlechte Zähne.
(Howe.)

Calcium. Ca.

Eigenthümlichkeiten: silberweisses Metall, das sich an der Luft schnell zur Kalkerde oxydirt und zu den Erdalkalimetallen gehört. Um Wiederholungen zu vermeiden, sollen die physiologischen Eigenschaften der Alkalien (Kaligruppe: Kalium, Lithium, Magnesium, Natrum, Calcium) gleich hier zusammengefasst werden.

Die Genannten gehören zu den am meisten elektropositiven Körpern, wodurch sie im Organismus eine bedeutende Rolle zu spielen berufen sind. Trocken auf die Haut gebracht, entziehen sie dieser mehr weniger lebhaft den Wassergehalt, können dadurch den örtlichen Kreislauf hemmen, die Oberhaut zur Abhebung bringen, so gelöst in die tieferen Theile dringen, Entzündung und Brandschorfbildung veranlassen. Kalkwasser verbindet sich gern mit den fetten Säuren wunder Flächen zu unlöslichen Verbindungen, wodurch eine schützende Decke entsteht (z. B. bei Verbrennungen). — Im Magen dienen sie zur Bindung namentlich von aussen eingeführter freier Säuren (z. B. bei Vergiftungen: Seifen-, Kalkwasser, Magnesia usta) oder der im Ueberschusse abgesonderten Magensäure (kohlensaures Calcium, doppeltkohlensaures Natron, aber hier nicht kurz vor oder nach dem Essen zu reichen); ferner zur Zersetzung schwerer Metalloxyde oder der Alkaloidsalze.

In grösseren Mengen eingeführt, werden die löslicheren dieser Stoffe, namentlich reiner Kalk, reines Kali oder Natron, kohlensaures Kali mehr weniger schwere Veränderungen der Magenwände, Entzündung, eventuell Durchbohrung hervorrufen. Kleinere Mengen dagegen, aber längere Zeit fortgebrauchte veranlassen Störungen der Verdauung, der Blutbildung und Ernährung, sogar einen skorbutähnlichen Zustand, befördern aber auch zuweilen die Aufsaugung pathologischer Ablagerungen. Im Darme erleiden sie verschiedene Veränderungen, besonders Umwandlungen in kohlensaure und doppeltkohlensaure Verbindungen.

Die doppeltkohlensauren Salze gehen allmälig nur in das Blut über; die Salze des Calciums und Magnesiums bei Fleischfressern in geringer Menge, in grösserer bei Pflanzenfressern. Desshalb hat die reichliche Einführung des unterphosphorigsauren Calciums, des Kalkwassers, des phosphorsauren Calciums zur Verkalkung der Tuberkeln oder bei Skropheln zur Hebung der Zellenbildung nicht den gedachten Erfolg. Grösserer Einfluss wird auf die Sekretionen ausgeübt, namentlich des Harnes.

Therapeutisch finden diese Stoffe Verwerthung bei Vergiftungen, Skrophulose, Syphilis; Kropf, Geschwülsten, besonders der Leber, Brustdrüse; Darmkatarrhen, Geschwüren, Ruhr (Kalkwasser), Hautwassersuchten, Exsudaten, Harnsteinen (bei überschüssiger Harnsäure). Aeusserlich als Aetzmittel (Aetzkali, Aetzkalk) zur Zerstörung von Aftergebilden, Eröffnung von Abscessen, kräftiger Vereiterung vergifteter Wunden oder zu Ableitungen; in schwächeren Formen (Kalilauge, Seifen) bei Hautkrankheiten oder als Badezusatz bei Nervenerkrankungen; noch schwächer (Kalkwasser) als Mund- und Gurgelwasser bei chronischen Blennorrhöen der Rachenhöhle, Geschwüren, Aphthen; als präcipitirter kohlensaurer Kalk oder als Seife Zusatz zu Zahnpulvern.

Von diesen Mitteln kommen hier in Betracht: Calcaria carbonica praecipitata: (calcium carbonic. purum, carbonas calcis praecipitatus; reines kohlensaures Calcium, praecipitirter kohlensaurer Kalk) $CaCO_3$; weisses, sehr zartes, geschmackloses Pulver, das durch Fällen von, im Wasser gelöstem salpetersaurem Kalke mit kohlensaurem Ammoniak gewonnen wird. Der mehr weniger rein in der Natur vorkommende Kalk findet sich als Kalkspath, Arragonit, Marmor, Kreide, Dolomit etc., ferner im Thier- und Pflanzen-

reiche, namentlich in den Muschel- und Eierschaalen, Perlen, Korallen, und ist im reinen Wasser fast unlöslich, leichter im Kohlensäure haltigen. (Aeltere Präparate: Creta, conchae praeparatae, lapides cancrorum, corallia rubra, os sepiae, testae ovorum.)

Innerlich zu 0,5—2 p. d. mehrmals täglich als Pulver oder Schüttelmixtur. Aeusserlich die beste Unterlage für Zahnpulver, dient ferner zur Abstumpfung empfindlichen Dentins, erleichtert, wenn sorglich mehrere Tage lang gebraucht, wesentlich das Reinigen der Zahnhöhlen, bindet die Mundsäure, wenn er reichlich zwischen die Zähne eingerieben über Nacht liegen bleibt und wird auch zum Poliren künstlicher Platten und Füllungen gebraucht, sowie zur Bereitung von Pasten (Rez. 456, 457). — Zahnsteinablagerung soll nach White die Benutzung verbieten.

Gegengift gegen Oxalsäure.

Calcaria chlorata (calcaria hypochlorosa seu oxymuriatica, seu chlorinica, calcium hypochlorosum, subchloras calcicus; unterchlorigsaurer Kalk, Chlor-, Bleichkalk; chlorinated lime; hypochlorite de chaux.) CaO, ClO, ein weisses oder gelblich weisses, schwach nach Chlor riechendes, unangenehm bitter zusammenziehend schmeckendes, langsam an der Luft feucht werdendes Pulver, das durch Sonnenlicht in unterchlorige Säure und kohlensauren Kalk zersetzt wird und ein wechselndes Gemenge aus unterchlorigsaurem Kalke und Chlorcalcium, kohlensaurem Kalke und Kalkhydrat darstellt; im guten Zustande muss es wenigstens dem Gewichte nach 20 % Chlor enthalten. Dargestellt durch Einleiten von Chlorgas in frisches Kalkhydrat. Die Wasserlösung ist nicht vollständig; die nach dem Filtriren klare, stark alkalisch reagirende Flüssigkeit, liquor calcariae chloratae ist vor Wärme und Licht zu schützen; sie enthält 10 Th. in 100—200 Wasser und wird rein oder mit Kampherspiritus (gleiche Theile) verwendet; bleichend, desinficirend, reizend.

Innerlich kaum angewandt (0,05 p. d. mit Zucker, Cacao, Gummi); äusserlich als Pulver; von Rilliet und Barthez besonders empfohlen bei cancrum oris, mit der Fingerspitze aufzutragen; nach einigen Sekunden lässt man den Mund gut auswaschen; beginnt die Vernarbung, ein Gurgelwasser aus 1 Chlorkalk, 30 Mucilago, 15 Syrup. White empfiehlt das Pulver zum Reinigen der Zahnkanäle bei vereiterter Pulpa und zum Bleichen missfarbiger Zähne. Um die Chlor-

wirkung hier recht hervortreten lassen zu können, tupft man ein, in gewöhnlichem Essig durchfeuchtetes Wattekügelchen in das Pulver, legt es schnell in die Zahnhöhle ein und verschliesst diese mit trockener Watte, Wachs oder Sandaraklack; doch muss diese Procedur mehrere Tage lang wiederholt werden. Als Zusatz zu Zahnpulvern empfiehlt es sich nur bei kurzem Gebrauche. Als Gurgel- und Mundwasser sollten nur filtrirte Lösungen gebraucht werden, die im schwarzen Glase aufzubewahren sind. Man benutzt sie in der Stärke von 1 : 50—100 bei üblem Mundgeruch, besonders durch kariöse Zähne bedingten, bei Geschwüren, namentlich fauligen der Mund- und Rachenhöhle und bei Speichelfluss. Der üble Geruch und Geschmack dieser Lösungen, der ihren Gebrauch einschränkt, kann durch Zusatz des spirit. vini rectiftss. (5 : 100 Lösung) leidlich verbessert werden.

Gegengift gegen Blausäure, Schwefelmetalle, Alkaloide etc.

Calcaria hypophosphorosa (subphosphorosa, hypophosphas calcis; unterphosphorigsaurer Kalk; hypophosphite of lime; hypophosphit de chaux) Ca 2 PH_2O_2; farblose, in sechs Theilen Wassers leicht lösliche Krystalle von bitterem Geschmacke und perlartigem Aussehen; erhalten durch Erhitzung von Phosphor mit Kalkhydrat, bis sich kein Phosphorwasserstoffgas mehr entwickelt, Filtrirung der Flüssigkeit und Trennung des überschüssigen Kalkes mittelst Kohlensäure und schliessliches Verdampfen der Lösung in vacuo über Schwefelsäure, bis das Salz durch Krystallisation sich ausscheidet.

Die unterphosphorigsauren Kalk-, Kali- und Natronsalze sind von Churchill eingeführt worden als umstimmende, nervenreizende, blutbildende Mittel, empfohlen bei Schwächezuständen, bei denen namentlich die Phosphate verringert sind. Taylor giebt das Natronsalz bei Bluterkrankungen, die andern bei Leiden der Sekretionsorgane. Zuckerzusatz steigert ihre Assimilation. Stocken rühmt das Natron- oder Kalksalz bei Nervendepressionen mit neuralgischen Schmerzen und giebt das eine oder das andere, je nachdem es der Magen besser verträgt. Bei vorhandener Anämie setzt er zum Natronpräparate citronensaures Eisen hinzu, oder den syrupus ferri hypophosphorosi, oder syrupus ferri et Chinae. Da nach Stocken mangelhafte Kalkphosphatzufuhr zur Erregung des sogenannten Zahnfiebers mitbeiträgt, giebt er schlechtgenähr-

ten Kindern den unterphosphorigsauren Kalk mit tonischen oder aromatischen Tinkturen, kräftigeren mit ammon. acetic. oder syrupus rhei; in beiden Fällen pro d. 0,30—0,6 als Pulver oder als syrupus hypophosphatis calcis (1 : 100, vergl. auch Rez. 218). Andere geben nur 0,1—0,3 zwei Mal tägl. Churchill warnt, wenigstens bei Phthisis vor Verbindung mit Eisen, Leberthran oder Reizmitteln.

Calcaria phosphorica (phosphas calcis; phosporsaurer Kalk, Knochenerde; phosphate of chaux; phosphate de chaux), kommt in drei Sättigungsstufen vor, als basischer ($3\,CaO,\ PO_5$), als neutraler ($2\,CaO,\ PO_5$) und saurer ($CaO,\ PO_5$); der erstere findet sich in der Natur, im Pflanzen- und Thierreiche, hier vor Allem in den Knochen. Der officinelle, aus Knochenkohle dargestellte, ist ein weisses, geschmack- und geruchloses Pulver, im Wasser fast unlöslich, etwas löslicher in solchem, das Kochsalz, Kohlensäure oder Ammoniaksalz enthält, leicht dagegen in allen verdünnten Säuren.

Er soll nach Beneke besonders die Zellenbildung befördern und wird desshalb bei Skrophulose, Tuberkulose, Rhachitis, Osteomalacie, Craniotabes, Dentitionsanomalien, bei der oft schnell eintretenden Zahnverderbniss Schwangerer, bei schlecht heilenden Knochenbrüchen auch zahnender Kinder angewandt, in Gaben von 0,10—0,6 mit oder ohne milchsaures Eisen und in Verbindung mit einer entsprechenden Lebensweise, als Pulver (prisenweise unter das Essen zu thun) oder Schüttelmixtur. Auch wird die Anwendung versuchsweise bei jungen Leuten von 13—25 Jahren empfohlen, um jenen Process zu unterstützen, dem zufolge mitunter die Pulpa selbst durch Ausscheidung sekundären Dentins die offene Stelle der Zahnhöhle auszufüllen vermag. Man legt zunächst nur eine temporäre Füllung ein und reicht innerlich Kalkphosphate; ihrer schweren Assimilirbarkeit wegen am besten nach der Vorschrift von Wayne, Rez. 177. (Vergl. Holländer, Füllen der Zähne, S. 127.) — Ferner dient das Kalkphosphat zur Plombenbereitung.

Calcaria saccharata, Zuckerkalk, erhalten durch Schütteln einer concentrirten Zuckerlösung mit Kalkhydrat, Abfiltriren und Fällen mit Alkohol; in 100 Thl. 86 Zucker und 14 Kalk; löst sich leicht im Wasser, gerinnt dann aber beim Erhitzen. Innerlich statt der

aqua calcis, pro dosi 0,5—1 in 100—200 Th. Wasser; in grösseren Gaben (5—10) und kürzeren Intervallen bei Oxalsäurevergiftungen.

Calcaria sulfurica usta (gypsum; gebrannter schwefelsaurer Kalk, Gyps; sulphate of calcium, plaster of Paris, gypsum; sulfate de chaux, gypse) $CaSO_4$; zartes weisses Pulver, das, mit Wasser vermischt und zu einem dünnen Breie angerührt, nach 5—7 M. erhärtet, ein Vorgang, der durch Alaun beschleunigt, durch Borax verlangsamt wird; setzt man 5—10 % Althewurzelpulver dem Wasser zu, so bildet sich eine fettthonartige Masse, die erst nach einer Stunde erhärtet, dann aber zähe und schneidbar wird.

Der in reicher Menge natürlich gefundene Gyps (bei regelmässiger Krystallisation Selenit genannt) löst sich in 500 Th. kalten Wassers, verbindet sich mit diesem zu einem Hydrat, verliert aber bei ungefähr 112° C. sein Krystallwasser und bildet dann den gebrannten Gyps. Künstlich wird er gewonnen durch Hinzulassen von Schwefelsäure zu einer mässig gesättigten Chlorkalklösung.

Man benutzt ihn zum Abnehmen von Abdrücken oder Herstellung von Modellen der Kiefer etc. — Auch hat man, freilich ohne besonderen Erfolg, versucht, durch Einspritzen dünner Gypslösungen die Wurzelkanäle zu füllen.

Calcaria usta (calcium oxydatum, calcaria caustica, calx viva; gebrannter Kalk, Calciumoxyd, Kalkerde, Aetzkalk; lime; chaux vive) CaO, im reinsten Zustande eine weisserdige, selbst im hohen Hitzegrade vollkommen unschmelzbare Masse von stark kaustisch alkalischem Geschmacke und alkalischer Reaktion, zerfällt an der Luft durch Anziehen von Kohlensäure und Wasser zu einem erdigen Körper (eignet sich somit zum Austrocknen feuchter Räume), mit Wasser befeuchtet unter starker Erhitzung zu einem zarten Pulver — calcaria hydrica — das sich bei weiterem Zusatze von Wasser zu einer milchigen Flüssigkeit vertheilt Kalkmilch — welche abfiltrirt eine klare, alkalisch reagirende, an der Luft durch Kohlensäureaufnahme sich trübende Flüssigkeit, das Kalkwasser (calcaria soluta, liquor calcis, aqua calcis) darstellt. — Der Aetzkalk wird am reinsten gewonnen durch heftiges Glühen des Marmors.

Er ist ein kräftiges Aetzmittel. Das Kalkwasser hat austrocknende, schwach styptische, säurebindende, sekretionbeschränkende Eigenschaften, sowie auflösende. Man giebt es als Mundwasser: bei zäher, unangenehm riechender Schleimsekretion, beim Ueberwiegen des gelatinösen Zahngewebes über die erdigen

Bestandtheile und auf mangelhafter Zufuhr der letzteren beruhendem rapidem Zerfalle der Zähne; bei abnormer Empfindlichkeit, mag sie abhängig sein vom freiliegenden Dentin oder von entblössten Wurzeln; endlich bei geschwürigen Vorgängen, namentlich denen skrophulöser Natur. Beim innerlichen Gebrauche — Reizungszuständen des Magens während des Zahnens, Gicht, harnsaurer Diathese, Drüsenschwellungen — verbessert man den Geschmack durch etwas pulv. liquir. oder coriandri. — Gegengift gegen Oxalsäure und ihre Salze. Innerlich zu 25—100 p. d. mehrmals täglich, bis tassenweise steigend, ja zu einem halben Liter pro die, mit 2—3 Th. Milch oder Fleischbrühe vermischt; äusserlich als Mund-, Gurgel-, Schnupfwasser, (rein oder verdünnt), in zerstäubter Form (1 : 1—5 Wasser) oder als Einspritzung; mit gleichen Theilen Olivenöl bei Verbrennungen. — Technische Verwendung zur Reinigung des Stickstoffoxyduls.

Calcium sulfuratum (hepar sulfuris calcareum; Kalkschwefelleber, Schwefelcalcium; sulphide of calcium; sulphuret of calcium; foie de soufre calcaire) Ca S; gelblich weisse, erdige, unschmelzbare Masse, nach Schwefelwasserstoff schmeckend; durch Glühen von 2 Th. kohlensaurem Kalke mit 1 Th. Schwefel erhalten; löst sich spärlich im Wasser, in dem es sich unter Schwefelwasserstoffentwicklung langsam zersetzt; in feuchter Luft nimmt es Sauerstoff auf. Im ganz frischen Zustande phosphorescirt es, woher der Name: Canton's Phosphor. Zerstört die Haare (Depilatorium) und wirkt leicht ätzend auf die Haut ein.

In geringeren Mengen eingeführt ruft es in der Magengegend ein Wärmegefühl hervor, den Darm leicht reizend; in grösseren aktive Entzündung. Nach Ringer soll es im Stande sein, drohende Eiterungen durch Mässigung der Entzündung zu unterdrücken, resp. die Ausstossung des Eiters zu befördern, namentlich bei Vereiterungen der Halslymphdrüsen der Kinder. Stocken rühmt seine Wirkung bei Periostitis und Alveolarabscessen.

Innerlich 0,2 — 0,5! Ringer empfiehlt für Kinder 0,06 : 250 Wasser, täglich frisch bereitet und stündlich 1 Theel. zu reichen; Erwachsenen 0,006—0,03 ein- bis dreistündlich.

159) Calcariae carbon. praecipit. 30.
Sapon. medic. 2.
Ol. menth. piper. gutt. 5—6.
MDS. Zahnpulver.
(Holländer.)

160) Calcar. carbon. praecip. 60.
Ossis sepiae 7,50.
Acidi tannici 2.
Ol. caryophyll. gutt. 3.
MDS. zusammenziehendes Zahnpulver. (Stocken.)
NB. Statt der Gerbsäure können in andern Fällen 3,75 sapon. medic. zugesetzt werden.

161) Calcariae carb. praecip. 180.
Magnes. ustae 30.
Pulv. saponis albi 7,50.
Pulv. cinchonae flav. 7,50.
Pulv. ossis sepiae 15.
Pulv. aluminis usti 3,75.
Olei caryophyll. gutt. 6.
MDS. Zahnpulver.
(Stocken.)

162) Ossium sepiae praep. 25.
Pulv. rhiz. irid. flor.
Magn. carb. 3.
Ol. menth. piper. gutt. 3.
Mfp. DS. Zahnpulver. (Heider.)

163) Ossium sepiae praep. 40.
Magnes. carb.
Sapon. medic. 5.
Ol. menth. piper. gutt. 4.
MDS. Zahnpulver.
(Zsigmondy.)

164) Cretae praepar. 10.
Camphor 0,1.
Ol. menth. gutt. 2.
Lacc. florent. 0,2.
MDS. Pulv. dentifric. anglicus.

165) Lapidis pumic. praep. 5.
Conch. mar. 25.
Aluminis usti.
Myrrhae.
Rhiz. irid. flor. 3.
Coccionell. 1.
Ol. menth. piper. 0,5.
Syrup. sacch. q. s.
ut f. elect. densum.
DS. Zahnlatwerge (Electuarium dentifric. seu gingivale).

166) Conchar. praep. 50.
Cretae prae.
Laccae in globul. 10.
Ol. menth. piper. 5.
Mucil. gum. tragac. q. s.
ut f. pasta satis spissa.
MDS. Zahnpaste nach Pfeffermann.

167) Calcar. chlorat. 10.
Aq. rosar. 300.
Filtra, adde
Mucilag. g. arab. 30.
MDS. Mundwasser bei Skorbut etc.

168) Calcariae chloratae 1.
Cretae albae 20.
Ol. caryophyll. gutt. 3.
MDS. Zahnpulver bei schlechtem Athem, durch Zahnkaries bedingt.

169) Calcariae chlorat. 10.
Aq. destill. 100.
Filtra, adde
Spirit vini conc. 5.
D. in vitr. nigr. S. 1—2 Theel. in einem Tassenkopfe Wasser zu mischen als Mundwasser.

170) Liquor. calcis chlorat. 7,50.
Aq. destill. 500.
DS. Mundwasser; event. Zusatz von 7,50 spirit. camphor; mit Weglassung des Wassers als Pinselwasser.

171) Calc. hypochlor. 5—10.
Aq. destill. 300.
MDS. Mundwasser bei üblem Mundgeruch und brandigen Zerstörungen.

172) Calcar. chlorat. 2.
Aq. communis 200.
Filtra. DS. zum Einziehen bei Ozaena.

172a) Calcaria chlorat. 1.
Coralliar. rubr. 12.
MDS. bleichendes Zahnpulver.
(Magendie.)

173) Calcariae hypophosphorosae
Natri hypophosphorosae 1,60.
Syrup. simpl. 120.
MDS. drei bis vier Mal tägl. 1 Theel. allmälig steigend auf 1 Essl.

174) Calcar. hypophosphorosae 0,8.
Tinct. aromatic. 5.

Syrup. simpl. 60.
MDS. drei bis vier Mal tägl. 1 Theel.

175) Calcariae hypophosphoros. 1,60.
Spirit. Mindereri 30.
Syrup. sacchari 120.
MDS. drei bis vier Mal 1 Theel.

176) Calcar. hypophosphoros. 0,8.
Syrup. rhei 60.
MDS. drei bis vier Mal tägl. 1 Theel.

177) Calcar. phosphoricae rec. parat.
Acidi phosphor. dilut. 5.
Colaturae adde
Glycerini puri
(vel syrup. sacch.) 150.
MDS. tägl. 1 Essl. z. n. (Wayne.)

178) Calcaria phosphoric. 10.
Sacchar. albi 15.
Ferri lactici 2.
MDS. drei bis vier Mal 1 gestrichenen Theel. nach dem Essen.

179) Acid. lactici Merkii gutt. 1.
Calcar. phosphoric. 0.10
Misce in calefacto vase vitreo ad solut. perfectam; adde calc. phosphor. sicc. q. s. ut fiat pasta. DS. auf die blossliegende Pulpa zur vollständigen Deckung, ohne Druck zu verursachen. Anfüllung der Höhle zu einem Drittel; Entfernung jeglicher Feuchtigkeit; Ueberdecken mit ölgetränktem Fliesspapier; vollständige Ausfüllung mit Zinkcement oder Amalgam. (Holländer.)

180) Aquae calcis 100.
Sacch. albi 10.
MDS. mehrmals tägl. 1 Theel. bei Dyspepsie der Neugebornen.

181) Aq. calcis 200.
Acid. salycilic. 2.
MDS. Gurgelwasser bei Diphtheritis.

182) Calcii sulfurati.
Boli albae 5.
Aq. destill. q. s.
ut fiant pilul. 50.
C. p. rhiz. irid. flor.
DS. vier Mal tägl. 1—4 St.

183) Calcii sulfurati 0,06.
Aq. destill. 250.
MDS. stdlch. 1 Theel., für Kinder.

184) Calcii sulfurati 0,07—0,35.
Aq. destill. 180.
MDS. stdlch. 1 Essl., für Erwachsene.

Calendula officinalis.

Synonyme: oaltha sativa; Ringelblume, Todtenblume; common or pot marigold; souci des jardins.

Eigenthümlichkeiten: einjährig; Stengel aufrecht, ästig, walzenrund, etwas kantig; zottig, fusshoch; Blätter abwechselnd, sitzend, verkehrt eiförmig, stumpf, ganzrandig, schwach behaart; Blüthen am Ende der Stengelverzweigungen, gestrahlt, gross, glänzend, orangegelb; ihre Hülle aus einreihigen, spitzen, etwas rauhen Schuppen gebildet; der Boden gewölbt, nackt; die Mittelblüthchen männlich, die Halbblüthchen des Umfangs reihenweise, weiblich; Früchte am äusseren Theile des Köpfchens, unregelmässig umgebogen, nach aussen gewölbt; rauh. Wild und kultivirt als Zierpflanze; jenes namentlich im südlicheren Europa; gehört zu den Compositeen.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: die ganze Pflanze hat einen aromatisehen, nieht angenehmen, beim Troeknen sieh verlierenden Gerueh, bittern, scharf salzigen Gesehmaek, abhängig vom Calendulin (durch Geiger gefunden, von Berzelius dem Bassorin analog gehalten), einer eigenthümliehen, glutinösen, im Weingeiste leieht lösliehen Masse und enthält ausserdem ätherisehes Oel und namentlieh äpfelsaure Salze. — Leieht anregend, schweisstreibend, krampfstillend; von Rust gegen Krebs der Drüsen empfohlen; die Tinktur rein oder verdünnt von Livezey und Clary besonders örtlieh gegen gerissene Wunden und Quetschungen, zur Vermeidung der Entzündung, der Eiterung, des Eintrittes von Brand und Tetanus. Aueh als Mundwasser empfehlenswerth naeh der Entfernung von Zahnwurzeln oder fremder Ablagerungen von den Zähnen (White). Offieinell nur die Blüthen. — Innerlieh als Pulver 1—2 p. d.; als Aufguss 10—15 : 100—200; als Extrakt zu 0,5—1 p. d.; äusserlieh zu Salben 1 : 6 Butter; die Tinktur zu Gurgelwässern 15 : 300 Wasser. Zum Mundwasser genügen einige Tropfen unter ein Weinglas Wasser.

185) Tinct. calendul. 15.
Aq. rosarum 100.
Aq. destill. 200.
MDS. Mundwasser.

Camphora. $C_{10}H_{16}O$.

Synonyme: Camfora; Kampher; eamphor; eamphre.

Eigenthümliehkeiten, Gewinnung: man versteht darunter vorzugsweise den gemeinen oder Laurineenkampher, entstanden aus dem ätherisehen Kampheröl dureh Aufnahme von Sauerstoff; eine feste, weisse, durehseheinende, krystallisirbare Masse, die sich bei gewöhnlieher Temperatur verflüehtigt, im Wasser wenig, im Alkohole, Aether, fetten Oelen leieht löst. — Wird aus den Blättern und dem Holze von eamphora offieinarum, einer in China und Japan einheimisehen Laurinee, durch Destillation mit Wasser, folgende Reinigung und Umsublimiren gewonnen. Das unreine Präparat wird namentlieh in Holland verarbeitet und gereinigt.

Wirkung und Verwendung: der Kampherdunst ist für viele Insekten und Entozoen tödtlieh; aueh Vögel und Hunde gehen daran zu Grunde und zeigen dann starke Gehirninjektionen. Auf die Haut gerieben veranlasst er Wärmegefühl, Brennen, seltner Reizung; auf

wunden Stellen und Geschwüren lebhafte Schmerzen. Im Munde erregt er einen bittern, stechenden, brennenden Geschmack, zuweilen von einem Kältegefühle gefolgt, sowie reichlicher Absonderung süsslich schmeckenden Speichels; bei längerem Verweilen Entzündung und Geschwürbildung; gleiches geschieht im Magen, wenn er in Substanz eingebracht ist. Kleine gelöste Dosen rufen nur bei schneller Folge leichtere Störungen: Erbrechen, eine Art Magenschmerz, auch wohl Ohnmacht, Angstgefühl, Durst hervor. In das Blut übergeführt wirkt er auf die Cirkulations-, Respirationsorgane und das Nervensystem ein: weicher, voller, frequenter Puls, Kopfkongestion, event. Nasenbluten, Wärmegefühl, Schweiss, Schwindel, Ohrenklingen, Sinnestäuschungen, rauschähnlicher Zustand, Leichtigkeit aller Bewegungen, namentlich des Athmens, häufiges, schmerzhaftes Urinlassen, verminderte oder vermehrte Geschlechtsthätigkeit, Zuckungen, epileptiforme Anfälle, Muskelschwäche.

Therapeutisch verwendet äusserlich als beruhigendes, schmerzstillendes Mittel; innerlich schlafbringend, reizend, schweisstreibend besonders mit Opium und gegen Durchfall der Kinder; mit Chloroform in kräftiger Lösung empfiehlt es White zur Schmerzstillung nach dem Ausziehen der Zähne während einer heftigen Periostitis. Als Zahnpulverzusatz soll es nach längerer Anwendung den Schmelz angreifen. Doch bewahrt die englische Pharmakopöe eine alte Formel als pulvis cretae camphoratus. Das scharf riechende und schmeckende Oel übt einen sehr beruhigenden Einfluss da aus, wo das Periost leidet oder die Pulpa abstirbt und schmerzt, besonders bei Personen, die eine Idiosynkrasie gegen Kreosot haben (White). Letzteres soll übrigens in Verbindung mit Kampher (1,2:30 Kreosot) viel von seiner eingreifenden Wirkung verlieren ohne Einbusse seiner antiseptischen, was nach Beobachtungen Anderer indess sich nicht bestätigen würde. Zusatz zu Mund- und Gurgelwassern; Zahntropfen.

Form der Darreichung und Dosis: das Pulver innerlich zu 0,03—0,3 p. d. rein (in Wachspap. zu disp.) oder in Emulsion; als Spiritus 5—10 Tropfen mit einem aromatischen Thee (Pfeffermünze); als camphora bromata (Monobromkampher) zu 0,4—0,5—2 pro die, allmälig steigend; Kindern 0,06 mit etwas Akazienschleim stdlch. bei krampfhaften Zuständen. Aeusserlich als äther camphoratus

zu Einreibungen und Zahntropfen; camphora carbolisata (phenolum camphoratum, acid. carbolic. camphorat., camphorisirtes Phenol) zu Zahntropfen; linimentum camphorato-opiatum zu Einreibungen; oleum camphoratum (linimentum camphoratum, Kampheröl) zu Zahntropfen oder als Zusatz zu Einreibungen: spiritus camphoratus (1 : 9); unguentum camphoratum; tinctura camph. composita.

Gegengift gegen scharfe Narkotika, Metalle (Canthariden, Opium, Strychnin, Quecksilber). — Bei Kampherver giftungen dagegen Brechmittel, Kaffee, Wein, Aether, liquor ammon. caust., Opium, kalte Umschläge, Uebergiessungen.

186) Camphorae 30.
Chloroformii q. s.
ad solut. DS. zur Einreibung oder auf Watte geträufelt in die Zahnhöhle einzulegen.

187) Camphorae 1,2.
Creosoti 30.
MDS. schmerzstillend, auf Watte geträufelt und in den hohlen Zahn eingelegt.

188) Camphorae 4.
Spirit. rorismar. 30.
Saponis albi 15.
MDS. zum Bürsten der Zähne.

189) Camphor. 2.
Spirit. aetheris 3.
Ol. caryophyll. gutt. 5.
MDS. Zahntropfen.

190) Camphorae 5.
Mucil. g. arabic. 30.
Aq. creosoti 200.
MDS. Pinselwasser bei brandigen Mundgeschwüren.

191) Camphorae 3.
Opii.
Acid. benzoic. 4.
Olei anisi 3.
Spirit. rectific. 960.
Macere per 7 dies; comprime.
D. 15—60 Trpf. p. d. S. beruhigende Tropfen.
(Stocken.)

Vergl. auch Rez. 164, 230, 233, 235, 236, 447.

Cantharides.

Synonyme: muscae hispanicae; spanische Fliegen, Canthariden; blistering- or Spanish fly; mouches d'Espagne.

Eigenthümlichkeiten: die ganzen getrockneten Käfer, lytta vesicatoria Fabric., die in Mittel- und Südeuropa vorkommen und schaarenweise auf Liguster- und Syringensträuchen leben. Die russischen gelten für die besten. Sie enthalten ausser zwei verschiedenen Fetten, ausser der Essig- und Harnsäure, phosphorsaurem Kalke und phosphorsaurer Magnesia, zu ungefähr 0,2—0,5 % Cantharidin oder Cantharidensäure ($C_5H_6O_2$), einen scharfen, blasenziehenden Stoff, der sich übrigens auch in andern Insekten vorfindet (lytta vittata etc.), farblose Prismen bildet, in höherer Temperatur sich

verflüchtigt und loicht im Aether, Chloroforme, Benzoë, fetten Oelen, aber schwer im Wasser oder Weingeisto sich auflöst. Das Cantharidin besitzt schwach saure Eigenschaften und bildet mit Kalium, Natrium, Magnesium, Zink etc. im Wasser leicht lösliche Salze.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: auf die Haut gebracht wirkt das Cantharidin, namentlich im Oele gelöst, brennend bis blasenziehend und dadurch ableitend bei entzündlichen Zuständen; muss aber bei heruntergekommenen Kranken mit Vorsicht gebraucht werden, weil hier leicht Brand, ja der Tod die Folge sein kann, wesshalb man in solchen Fällen es lieber nicht bis zur Blasenbildung liegen lässt. — Im Munde erregt es wegen seiner schweren Löslichkeit kaum einen Geschmack, bei grösseren Mengen aber Entzündung; im Magen Ekel, Erbrechen, Entzündung, Geschwürsbildung mit Theilnahme des Darmes und endlich Tod. In reichlicherer Menge in das Blut aufgenommen, führt es zur Vergrösserung der Leber, Athemnoth, beschleunigter Respiration, Reizung der Harnorgane etc. Zwei bis drei Gramm gepulverter Canthariden können den Tod herbeiführen.

Therapeutisch finden die Canthariden innerlich kaum noch Verwerthung; äusserlich dagegen geben sie ein vorzügliches ableitendes Mittel ab, bei Entzündungen und rein rheumatischen (Zahn-)Schmerzen. Man legt das Pflaster aber — der besseren Wirkung wegen mit Oel überstrichen — etwas entfernt von der leidenden Stelle, bei Zahnschmerzen z. B. in den Nacken oder hinter die Ohren. — Zum inneren Gebrauche verwendet man am besten die Tinktur zu 2—6 Tropfen im schleimigen Vehikel. Aeusserlich: acidum aceticum cantharidatum (1 : 10 Essigs.) nach wenig Minuten blasenziehend; aether cantharidatus (2 : 3 Aether); charta cantharidata; collodium cantharidatum s. collodium; emplastrum cantharidum ordinarium; empl. canth. perpetuum von schwächerer Wirkung als jenes; oleum cantharidum rein oder Zusatz zu Linimenten und Salben (1 : 5); tinctura cantharidum rein oder als Zusatz zu Linimenten (1 : 10—20); unguentum cantharidum (1 : 4 ol. olivar. : 2 cer. flav.).

Gegengifte: Oele zu meiden; Brechmittel, Magenpumpe, schleimige Getränke, Milch, Eiweisswasser; bei Koma und Kollapsus die stärksten Reizmittel.

Capsicum annuum.

Synonyme: piper hispanicum seu indicum; spanischer Pfeffer; Paprika; jährige Beissbeere; pepperpods; chilly pepper; poivre de Guinée.

Eigenthümlichkeiten: einjährige, höchst veränderliche Pflanze; krautartiger Stengel aufrecht, ästig, fusshoch und darüber; Blätter kurz gestielt, abwechselnd, eirund spitz, ganzrandig; Blüthen einzeln auf kurzen Stengeln mit gelblichweisser Krone; Beeren verschiedengestaltig, eiförmig länglich, grün, dann roth, gelbroth. Samen blassgelb. Stammt ursprünglich aus Südamerika; gehört zu den Solaneen. Officinell werden nur die Früchte benutzt, die einen äusserst brennenden, scharfen, lang anhaltenden Geschmack, frisch einen betäubenden Geruch haben. Sie enthalten ein scharfes Balsamharz, Capsicin, oder in reinerer Form das Capsicol, eine ölige, ätzend scharfe Flüssigkeit.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: die vergiftende Wirkung hängt mit dem Harze zusammen, die heilbringende von dem beigemischten aromatischen Bitterstoffe ab. Im Süden dienen die Früchte vorzugsweise als Gewürz; auf die Haut gebracht wirkt der spirituöse Auszug reizend; im Magen ruft der spanische Pfeffer Wärmegefühl hervor, in grösseren Gaben Entzündung. Therapeutische Verwendung bei Schwächezuständen des Darmkanals. Aeusserlich die Tinktur rein als Reizmittel, auch bei Zahnschmerzen und Zungenlähmung; mit gleichen Theilen Chloroform gegen chronische Periodontitis oder zur Beschleunigung der Eiterung bei akuter; dort in mässiger, hier in häufiger Anwendung; ferner als Gurgelwasser (1 : 16 Rosenwasser) oder rein zur Bepinselung des erschlafften Zäpfchens.

Innerlich als Pulver zu 0,02—0,05 p. d., bis 1! pro die; äusserlich als Tinktur in der bereits erwähnten Form.

192) Tinctur. fruct. capsici annuii. Chloroformii 10. MDS. umgeschüttelt! äusserlich.

193) Tinct. fruct. caps. annui 5. Aq. rosarum 160. MDS. Gurgelwasser.

Carbo.

Synonyme: carbo animalis, vegetabilis; Thier- (Fleisch-, Blut-, Knochen-) Kohle; Schwammkohle; Holz- (Linden-) Kohle; animal charcoal, charcoal of wood; charbon animal, charbon végétal.

Wirknng, Verwcndung, Darreichung: dic Kohlc enthält ausser Kohlenstoff und Asche noch Sauer-, Wasser- nnd Stickstoff. Ihr Werth liegt einerseits in ihrer Eigenschaft, Stoffe aus Lösnngen zn fällen und andererseits in ihrer Porosität, der zufolgc sie im frisch geglühten Znstande eine grossc Menge Gase anfznnehmen im Stande ist, so vom Ammoniakgase das 90-, vom Schwefelwasserstoffgase das 55-, von Kohlensäure das 35fache ihres Volumens. Darauf beruht ihre desinficirende Wirkung, namentlich bei eiternden Wunden, nur darf sie nicht im gepulverten Znstande verwendet werden. Desshalb kann sie auch in der Form des Zahnpnlvers anf üblen Mnndgeruch nur insofern einwirken, als die scharfkantigen Theilchen — namentlich der Holzkohle — die Zähne reinigen; doch setzt sie sich immer am Zahnhalse fest, schwarze Ränder bildend. Heutzntage findet sie wohl kaum noch Verwerthung in dieser Form. Im Magen kann sie wegen der erfolgenden Dnrchfenchtnng nicht gasanfsaugend wirken, wohl aber können die Theilchen selbst bis in die Gefässe sich dnrchbohren, so dass sie im Blnte nachweisbar sind. — Die Eigenschaft der Porosität nnd der scharfkantigen Form ist bei der Thierkohle weniger vorhanden. Dagegen besitzt diese in Folge der feinen Vertheilnng ihrer Theilchen und ihres grösseren Aschegehaltes (90 % meist phosphorsanren Kalkes) eine höhere Fähigkeit, aus Lösnngen Stoffe auf sich niederznschlagen, nnd dient desshalb als Gegengift bei Vergiftungen dnrch Quecksilberchlorid, Knpfer, arsenige Sänre, Morphium, Strychnin, muss aber in grossen Mengen zn dem Zwecke gegeben werden.

Holz- (Linden-, Birken-)Kohle 0,50—1,50 p. d. in Pulvern, Pillen, Latwergen, Kapseln. Thier- (namentlich Kalbfleisch-)Kohle zu 0,10—0,20 mit Zncker.

194) Carbonis ligni tiliae (betulae).
Pulv. saponis medic. 15.
Ol. caryophyllor. gutt. 5.
MDS. Zahnpulver.

NB. Bei leicht blutendem Zahnfleische Zusatz von 10 pulv. Catechu, sangninis draconis etc.

Vergl. auch Rez. 108 und 382.

Carboneum chloratum. C_2Cl_2.

Synonyme: Chlorkohlenstoff. — Benutzt als:

Carboneum bichloratum (protochloratum, aethylenum perchloratum, zweifach Chlorkohlenstoff; tetrachloride of carbon; éthylène perchloré) C_2Cl_4; eine farblose, fein ätherisch riechende Flüssigkeit, von 1,56 spec. Gew., löslich im Aether, Alkohol, fetten und ätherischen Oelen, aber nicht im Wasser, hergestellt durch Sättigen von Chloroform mit Chlorgas im Sonnenlichte.

Beim Einathmen erzeugt es, ähnlich wie Pfeffermünze ein kühlendes Gefühl im Halse. Die Bewusstlosigkeit tritt sehr schnell ein, schwindet aber auch bald nach dem Aussetzen des Mittels. Jedenfalls gehören noch viele Untersuchungen zur Feststellung seiner gerühmten Unschädlichkeit. — Gebraucht wie Chloroform als anästhesirende Einathmung (2 p. d.); als örtliches schmerzstillendes Mittel soll es wegen grösserer Wirkung und geringerer Reizung jenem vorzuziehen sein (Zerstäubung, Einreibung, Bähung).

Carboneum trichloratum (sesquichloratum; dreifach Chlorkohlenstoff, Kohlensuperchlorid, auch wohl einfach bezeichnet als carboneum chloratum; sesquichloride of carbon; chlorure d'éthylène perchloré, perchlorure de charbon) C_2Cl_6, feste krystallinische Masse wasserheller, grader, rhombischer Säulen, von kampherartigem Geruche; schmilzt bei 160°, siedet bei 182°, löst sich im Alkohol, Aether, ätherischen und fetten Oelen, hat grosse Aehnlichkeit mit Kampher, wirkt aber wegen geringerer Löslichkeit schwächer. Dargestellt durch Uebersättigen des Aethylchlorürs oder Elaylchlorürs mit Chlorgas.

Innerlich zu 0,2—0,4 p. d. wie Kampher in Pulvern, Emulsion, spirituösen oder ätherischen Lösungen, bei drohender Herzlähmung (z. B. bei Cholera); äusserlich im Alkohole, Aether, Fetten gelöst (1 : 5) als örtliches schmerzstillendes Mittel.

195) Carbonei bichlorati
Chloroformii 2.5.
Axung. porci 10.
MDS. Liniment, früh u. abends
1 Theel. voll einzureiben.

196) Carbonei trichlorati 4.
Aetheris depurat. 8.
Axungia porci 20.
MDS. zum Einreiben.
(Mialhe.)

NB. An diese schliesst sich auch der Schwefelkohlenstoff (carboneum sulfuratum, alcohol sulfuris, Schwefelalkohol) an, eine flüchtige, leicht entzündbare, unangenehm rettigartig riechende, Jod, Brom, Schwefel, Phosphor, Kautschuk, Gutta percha, Fette, die mei-

sten Harze leicht lösende Flüssigkeit, in zerstäubter Form oder als Einreibung zur örtlichen Anästhesie dienend.

197) Carbonei sulfurati 2,
Ol. camphorati 10.
MDS. zum Einreiben, bei rheumat. Zahnschmerzen.

Caricae.

Synonyme: fructus caricae, fici; Feigen: figs; figues.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: getrocknete Früchte von ficus carica L., zur Familie der Urticaceen gehörig; enthalten 62,5 % Zucker, 15 % Faser und Kern, 16 Wasser, 5 Gummi und Phosphorsäure.

In Form der Abkochung als zuckerhaltiges schleimiges Getränk oder Gurgelwasser bei Angina etc. (30—50 : 200—500) oder aufgeweicht zum Zeitigen der Mundabscesse. (Vergl. Rez. 93.)

Carminum s. Coccionella.

Caryophylli.

Synonyme: Gewürznelken, Gewürznägelein; cloves; clous de girofle.

Eigenthümlichkeiten: die unreifen, gekochten, an der Sonne getrockneten Blüthen von caryophyllus aromaticus L., einer besonders auf den Molukken einheimischen Myrtacee. Sie enthalten 16 — 25 % ätherisches Oel, bestehend aus Kohlenwasserstoff und einem sauerstoffhaltigen Körper, der Nelken- oder Eugeninsäure ($C_{10}H_{16} + C_{10}H_{12}O_2$), ferner ein geschmackloses Harz, das Caryophyllin oder Nelkenkampher, Gerbstoff, Extractivstoff, Gummi etc. Sie gehören zu den scharfen, gewürzten, aromatischen Stoffen.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Terpentinöl. Bewirken leicht stärkere Darmreizung mit Verstopfung, Beschleunigung des Kreislaufes, auch Gehirnerscheinungen. Therapeutisch verwendet als fäulnisswidriges, nervenerregendes Mittel, zur Beförderung der Verdauung, bei Durchfällen, Zungenlähmungen, Karies der Zähne (Ol. caryophyll.), als Zusatz zu Zahnpulvern gegen Mundgeruch etc. Innerlich 0,2 — 0,5 p. d. als Pulver, im Aufgusse (2—5—50 : 100) oder im Ganzen als

Kaumittel; äusserlich Zusatz zu Bädern oder Zahnmitteln.

Acetum aromaticum zu Mundwassern, Waschungen oder Stubenräucherungen (zusammengesetzt aus dem ätherischen Rosmarin-, Wachholder-, Zitronen-, Thymian-, Nelken-Oele, mit Zimmt, aromatischer Tinktur, verdünntem Essig und Wasser).

Oleum caryophyllorum; rein mit Watte in den hohlen Zahn gebracht oder in Verbindung mit Morphium und spirit. nitri dulcis gegen Schmerzen in Folge gereizter oder blossliegender Pulpa, namentlich wenn Idiosynkrasie gegen Kreosot herrscht, das übrigens, ebenso wie Karbolsäure durch Beimischung gleicher Theile des Oeles angenehmer wird, ohne an Wirkung einzubüssen. Parfümirender Zusatz zu Zahnpulvern (vergl. unter acid. carbolic.). Tinctura caryophyllorum innerlich zu 15—60 Tropfen, äusserlich Zusatz zu Zahntinkturen, Mund- und Gurgelwässern, sowie Einreibungen.

198) Ol. caryophyll. 1.
Tinct. pyrethri 2.
Spirit. cochlearis 20.
MDS. zum Einreiben in die Zunge bei Lähmung.

199) Ol. caryophyll. 0,5.
Camphorae 1.
Aether. depur 2.
MDS. Zahntropfen.

200) Ol. caryophyll.
Spirit. nitrico-aether. 0,75.
Morphium acetic. 0,10.
MDS. Zahntropfen.

201) Pulv. caryophyll.
Catechu.
Sapon. medic. 5.
Calcar. carbonic.
Pulv. rhiz. irid. flor. 10.
Syrup. aurant. q. s.
ut fiat electuar.
MDS. Zahnfleischlatwerge.

Vergl. auch Rez. 202, 205, 206, 230, 231, 388, 389, 394, 430, 446, 460.

Cascarillae cortex.

Synonyme: eluteriae cortex: Kaskarill-, Schakarill-, graue Fieber-Rinde; cascarilla bark; écorce de cascarille.

Eigenthümlichkeiten: stammt von Croton Elutheria B., einer in Westindien einheimischen Crotonart, zur Familie der Euphorbiaceen gehörig; enthält einen krystallisirten, indifferenten Bitterstoff, das Cascarillin, 0,4—0,8 % äther. Oel, Gerbsäure, rothen Farbstoff, Eiweiss, Fett, Wachs, Gummi, Salze etc. und ist seit dem Ende des 17. Jahrhunderts besonders durch Hoffmann und Stahl in Europa bekannter geworden.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: Die der Bitterstoffe überhaupt: ruft, in Wunden und Geschwüre gebracht lebhaften Schmerz hervor, erregt im Munde einen mehr weniger bitteren Geschmack und Speichelvermehrung, im Magen leichtes Schmerzgefühl und scheinbare Steigerung des Appetits, übt aber in arzneilichen Gaben kaum einen Einfluss auf Verzögerung des Gährungsprocesses aus. Verwendet bei Anämie und Schwächezuständen (mit Vermeidung bei acuten entzündlichen oder geschwürigen Leiden des Magens) und als Chinaersatz bei Fieber. Innerlich Pulver 0,5—2 p. d., Dekokt 5—10 : 100; äusserlich das Pulver als Zusatz zu Zahnpulvern, das Extrakt zu Zahnfleischlatwergen, die Tinktur zu Mund- und Gurgelwassern.

202) Cretae praecipit. 30.
Cortic. cascarill.
subtiliss. pulv. 5.
Ol. citri gutt. 5.
MDS. Zahnpulver.
(Holländer.)

203) Tinct. cortic. cascarillae.
Spirit. cochlearis 30.
Aq. destill. 400.
MDS. Gurgelwasser.

204) Extr. cascarillae 10.
Pulv. cortic. cinnamomi
„ myrrhae 5.
Mellis rosati q. s.
ut fiat electuar. spiss.
DS. Zahnfleischlatwerge.

Catechu.

Synonyme: succus catechu; terra japonica; Katechu, Pegukatechu, japanische Erde; Bengal cutsh; Japan earth, pale catechu, cachou; catechu de Bombay.

Eigenthümlichkeiten: platte, ungleiche Kuchen oder Würfel von verschieden brauner Farbe, ockergelbem oder mattziegelrothem Innern, mattem erdigem Bruche, bitterm, scharf zusammenziehendem Geschmacke; trockne gerbsäurereiche Extrakte mehrerer Bäume und Sträucher darstellend, namentlich der acacia catechu, einer ostindischen Mimosee. Sie enthalten eine eigenthümliche, eisengrünende Gerbsäure nebst einer anderen krystallinischen Säure, der Katechusäure, ferner Gummi, Kalk, Thonerde etc., in kochendem Wasser leicht löslich, ebenso im Weingeiste.

Darstellung: durch Auskochen der Blätter, jungen Triebe und des Kernholzes erhalten. Die französische Pharmakopöe hat noch einen Palmen- und einen Gambirkatechu, jenen aus den Früchten der areca catechu, diesen aus den Blättern von uncaria gambir gewonnen.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. acidum, tannicum und gallicum; wirkt durch seinen Gerbsäuregehalt kräftig

zusammenziehend, sowohl örtlich wie vom Blute aus und ist bei guter Beschaffenheit wirksamer als Kino. Therapeutisch verwendet wie Gerbsäure: gegen Speichelfluss, Geschwüre und Auflockerung des Zahnfleisches, Mandelhypertrophie und gegen schwammige Gebilde in hohlen Zähnen.

Innerlich zu 0,3—1 p. d.; ad. 8! pro die in Pulvern, Pillen, weinigen Auszügen (5—10 : 100); äusserlich lässt man kleine Stückchen im Munde zergehen gegen schwammiges Zahnfleisch etc., oder legt ein wenig in die Zahnhöhle bei dem genannten Zustande. Zusatz zu Zahnpulvern 5 : 30 Masse. Die Tinktur zu Pinselsäften, Mund- und Gurgelwassern, mit oder ohne Zusatz von Jodtinktur; wird leicht trübe, ebenso bei Wasserzusatz und ist desshalb dem Auge nicht so angenehm wie Kino- oder Ratanhatinktur; im verdünnten Zustande empfiehlt sich ihr Gebrauch nach Zahnextraktionen und wenn man zusammenziehend wirken will. (Vergl. auch Rez. 405 und 408.)

205) Catechu pulv. 10.
Caryophyll. pulv. 1.
Pasta Cacao praepar.
q. s. ut f. pastilli 100.
pond. 0,5. DS. nach Bedarf im Munde zergehen zu lassen.

206) Tinct. catechu 10.
„ myrrhae 2.
Bals. peruvian.
Ol. caryophyll.
— sinap. gutt. 5.
Spir. vini dilut. 200.
MDS. zwei Theel. in ein Glas Wasser; Mund- oder Gurgelwasser.

207) Catechu.
Argillac 4.
Aluminis usti 15.
Tinct. opii 2.
Spir. vini q. s.
ut f. pasta.
DS. blutstillende Pasta.
(Astley Cooper.)

Catgut.

Synonyme: nerviae; Darmsaiten; corde de boyau.

Eigenthümlichkeiten: das aus dem Dünndarme der Schafe, schon in Pferdehaarstärke herstellbare Präparat ist von Lister in die chirurgische Praxis als ein höchst werthvolles Material zum Nähen eingeführt worden. Im gewöhnlichen Zustande wird es angefeuchtet sehr weich, schlüpfrig, widerstandslos; ein damit geschürzter Knoten löst sich beim leisesten Zuge auf. Mit Karbolsäure dagegen behandelt verliert es diese Eigenschaften, wird weder durch kaltes noch warmes (36 gradiges) Wasser, selbst fauliges Blutwasser in seiner

Festigkeit verändert und kann im Körper zu einer Umwandlung gelangen, durch welche es zur Aufsaugung kommt.

Darstellung: Man legt die Darmsaiten bei einer eher kühlen Temperatur in eine Emulsion, die man erhält, wenn 5 Th. fettes Oel mit einer Lösung der Karbolsäurekrystalle (9 : 1 Wasser) zusammengebracht werden; nur muss man darauf achten, dass die Saiten nicht auf den Boden zu liegen kommen, also mit den niedergesunkenen Wassertheilchen in Berührung gelangen, sondern in der emulsiven Masse selbst dauernd lagern; auch hüte man sich, das Gefäss zu schütteln. Anfänglich werden die Faden weich, anschwellend, undurchsichtig, dann fest und durchscheinend, endlich geschmeidig und schliesslich frei von dunkeln Stellen.

Sauer hat das Catgut zum Füllen der Zahnwurzelkanälchen benutzt, namentlich auch bei eitriger, gangränöser und abgestorbener Pulpa und bei Periostitis. Nach möglichster Reinigung des Kanals, Auswaschung mit konzentrirter Glycerinkarbolsäurelösung mittelst eines zahnlosen watteumwickelten Nervenextractors und Abmessung der Tiefe, bis zu der gefüllt werden kann, durch ein gleiches Instrument, schneidet er von einem Stücke Lister'schen Catguts N. 2 ein Viertel bis ein Drittel mehr ab, als die gemerkte Länge beträgt, drückt es mit einer vorher karbolisirten und inwendig polirten Flachzange an einem Ende flach, schneidet es dann möglichst feinspitzig zu, führt es, noch ein Mal in die oben erwähnte Emulsion getaucht, mittelst einer Pincette in den Kanal möglichst tief ein, stopft gut nach und füllt dann die sauber ausgeschnittene Kronenhöhle interimistisch mit Cement, event. nach einem Jahre definitiv füllend. Sollte das untere Ende der Saite aus dem Kanale heraushängen, so wird es bald resorbirt. — Witzel legt besonderen Nachdruck bezüglich der Wirksamkeit des Catgut auf seinen Karbolsäuregehalt und daraus folgende antiseptische Einwirkung; besonders nützlich hält er seine Verwendung bei Wurzeln, deren Kanäle noch nicht ganz ausgebildet sind wie z. B. im jugendlichen Alter nach Bruch der Krone eines obern Schneidezahnes und Zerfall der Pulpa.

Celluloid.

Eigenthümlichkeiten: Man versteht unter Celluloid einen aus Cellulose, ähnlich wie die Schiessbaumwolle dargestellten ganz neuen Stoff, der sich bildet, wenn man die so behandelte Cellulose unter Kampherzusatz einem starken Drucke aussetzt, wobei der Kampher mit ihr eine eigenthümliche Verbindung eingeht. Anfänglich benutzte man zur Gewinnung desselben die Schiessbaumwolle selbst; da diese aber aus den verschiedenen Fabriken als ein recht ungleichmässiges Präparat in den Handel kommt und die für zahnärztliche Zwecke so nöthige Plastizität des aus ihr bereiteten Celluloids darunter litt, so hat man in letzterer Zeit statt der Baumwolle Hanf benutzt, der ebenfalls mit Salpetersäure und Chloroform behandelt wird und zufriedenstellendere Resultate liefert. Die wunderbar schöne rosige Färbung erhält man zu dem genannten Verbrauche durch Zusatz von geringen Zinnobermengen; will man eine elfenbeinartig aussehende Masse haben, setzt man etwas Zinkoxyd hinzu.

Das Celluloid stellt eine harte, etwas elastische Substanz dar, deren Härtegrad zwischen Horn und Elfenbein liegt, deren Elastizität die des letzteren übertrifft; es leitet die Wärme ziemlich gut, ist aber nicht so elektrisch wie vulkanisirter Gummi. Als besondere Eigenthümlichkeit ist seine Plastizität hervorzuheben, die bei Erwärmung von ungefähr 105° C. (220° F.) eintritt und die das Celluloid zu den verschiedensten Zwecken verwendbar macht, vor allen zu zahnärztlichen.

Verwendung: obgleich in Amerika das Celluloid bereits seit 1873 die vielseitigste Ausnutzung bot, ist es erst im letzten Jahre in Deutschland reger in den Handel gekommen. Die künstlichen Gebisse, welche diesen Stoff zur Basis haben, zeichnen sich vor denen aus Kautschuk durch schöneres Aussehen, grössere Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit und geringere Erhitzung der Mundschleimhaut aus. In ersterer Beziehung lässt das Kautschukgebiss mit seiner trüben Zahnfleischfarbe gar keinen Vergleich mit dem aus Celluloid gefertigten zu, welches Zahnfleischzähne ganz entbehrlich macht; bezüglich seiner Haltbarkeit sei hervorgehoben, dass es scharfes Zusammenbiegen, Hinfallen ganz gut verträgt, selbst einen kräftigen Hammerschlag ohne Nachtheil zulässt; es nimmt endlich so wenig wie ein Kautschukgebiss Geruch an, erhitzt aber, wie schon bemerkt, die Mundschleimhaut nicht, so dass also das brennende Gefühl bei

den Celluloidgebissen nicht zur Beobachtung kommt, was bei denen aus Kautschuk so oft Veranlassung zur Klage giebt. (Holländer.)

Ob nicht die Härte zuweilen unbequem wird, muss weiteren Beobachtungen überlassen bleiben.

Cera. $C_{27}H_{54}O_2$.

Synonyme: Wachs, Bienenwachs; wax; cire.

Eigenthümlichkeiten: aus Cerotinsäure und palmitinsaurem Melissyloxyde oder Myricyle zusammengesetzt; organisches Produkt von apis mellifica, aus zuckerhaltigen Substanzen in schuppiger Form zur Festigung der Honigzellen gebildet, unterscheidet sich vom Fette durch seine Sprödigkeit und absolute Unlöslichkeit im kalten Alkohole, wird aber wegen anderer grosser Aehnlichkeit den Fetten angereiht. Geschmolzen lässt es sich mit ätherischen Oelen, Harzen und Fetten leicht mischen und löst sich voll im Terpentinöle. Es ist fest, hat körnigen Bruch, gelbliche Färbung, angenehm honigartigen Geruch, giebt dem Finger nicht das Fettgefühl und schmilzt nicht unter 60° C. Mit Wachs abgekochtes Wasser wird nach seiner Abkühlung durch Jod nicht gebläut. Das weisse Wachs wirkt in Folge seiner künstlichen Bleichung verändernd auf chemisch leicht zersetzbare Stoffe ein, ist auch häufig durch Paraffin, Cerasin und Stearinsäure verfälscht; das gelbe ist neutral und desshalb zur medicinischen Verwendung vorzuziehen.

Ausser dem Bienenwachse kommen noch andere vor: z. B. cera japonica aus den Beeren von rhus succedanea, myrica aus den Beeren von myrica cerifera, palmae, lahae etc.

Wirkung und Verwendung: reiht sich der der Glyceride oder gewöhnlichen Fette an. Innerlich verwerthet in Abkochung mit Milch (2 : 100), Emulsionen (10—15 : 200—300) bei Darmleiden zur Beruhigung der Schleimhaut; als Consistenzmittel für Balsame, ätherische und fette Oele oder für Kreosot, Karbolsäure etc.; äusserlich zu Salbenmischungen; ferner rein oder mit Watte zur temporären Zahnfüllung oder zum Verschluss der Zahnhöhle, nachdem bereits ein anderes Mittel eingelegt war; auch zur Modellirung und zu Abdrücken verwendet.

Chamomillae vulgaris flores.

Synonyme: gemeine Kamille; common or German camomille; camomille dA'llemagne.

Eigenthümlichkeiten: Die Strahlenkörbchen von matricaria chamomilla, einer in ganz Europa verbreiteten Compositee; enthält 0,1—0,25 eines stark aromatisch riechenden ätherischen, dem Kampher analogen, jedoch schwächeren Oeles von schön dunkelblauer, aber unter dem Einflusse des Lichtes und der Luft sich nicht haltender Farbe, einen Bitterstoff, Extractiv-, Seifenstoff, Fett, Wachs Gerbsäure, Zucker, Salze, Gummi etc.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Terpentinöl; die Blüthen gehören zu den bitter aromatischen Stoffen, erregen Wärmegefühl im Magen, wirken belebend auf die Darmschleimhaut, krampfwidrig und schweisstreibend; grössere Gaben rufen Uebelkeit, Brechneigung, Durchfall; länger fortgesetzte dem Rheumatismus ähnliche, namentlich Kopfschmerzen hervor. Therapeutisch verwendet bei Darmbeschwerden, krampfartigen Zuständen, besonders des Unterleibes bei Frauen, Katarrhen; äusserlich als zertheilendes, schmerzmilderndes, antiseptisches Mittel (Holländer), besonders wenn sich auf der Extractionsstelle ein diphtheritischer Belag zeigt.

Innerlich als Thee 5—15 : 100, als aqua chamomillae rein oder als Vehikel für krampfstillende Mixturen namentlich in der Kinderpraxis (30 : mucilag. gummi arab., syrup. diacodii, aa 20); als extractum 0,5—1 p. d.; als oleum chamom. aether. in der Form des Oelzuckers ($^1/_2$—1 Tropfen) gegen schmerzhafte Zustände verwendet; sehr theuer; statt dessen das billigere ol. cham. citratum 1—3 Tropfen. Aeusserlich als Umschlag, Bähung, Kräuterkissen, Gurgel- oder Mundwasser, Einreibung, wozu die Blüthen, das Extrakt, das ol. chamom. citratum und terebinthinat. verwendet werden, sowie das camphoratum.

Die römische Chamille von anthemis nobilis wirkt in gleicher Weise, ist aber theurer.

208) Ol. chamom. aether. 0,5.
Spirit. aromat. 10.
— aether. nitros. 5.
MDS. drei bis vier Mal tägl. 10—20 Trpf. auf Zucker oder mit Chamillenthee z. n.

209) Extr. chamomillae 5.
Ol. aether. chamom. gutt. 5.
Pulv. flor. chamom. q. s.
ut f. pilul. 50.
C. p. foenic. DS. drei Mal tägl. 5 St.

Chinae cortex.

Synonyme: quinquina, cinchona; Chinarinde.

Eigenthümlichkeiten: Die Rinden verschiedener, in Südamerika wachsender, zur Familie der Rubiaceen gehöriger Cinchonaarten, enthalten vor Allem grosse Mengen Chinin, Chinidin, Cinchonin, China-, und Chinagerbsäure, Chinovin und Chinovasäure, Salze, Stärkemehl, Gummi etc. Man findet sie namentlich am Ostabhange der Anden in der Höhe von 1200—1350 Metern zwischen dem 10. Grade nördlicher und 22. Grade südlicher Breite; doch werden sie seit 1856 auch auf Java, seit 1860 in Madras, auf Ceylon etc. mit Erfolg angebaut. Als wahre Chinarinden bezeichnet man officinell:

a) cortex chinae fuscus (cort. peruvianus, china fusca seu grisea; braune oder graue Chinarinde, peruvianische Rinde, Gräfin-, Jesuitenpulver; grey or Peruvian bark; quinquina gris ou de Huanoco) als Loxachina von cinchona offic. Hooker aus Nordperu und Ecuador, als Huanocochina von cinchona micrantha aus Mittelperu und Bolivia kommend, in sehr dünnen oder fingerdicken Röhren von den Aesten und Zweigen stammend; enthält mehr Cinchonin.

b) cortex chinae flavus seu regius (china regias calisaya; Königschina-, Calisayarinde: yellow cinchona, Jesuit's-bark; quinquina calisaya ou jaune royal) vom Stamme und den Aesten der china calisaya, meist aus Bolivia kommend, in flachen borkefreien Stücken oder in Röhren, mit einem Alkaloidprocentgehalt von 2—13,5; ocker- oder zimmtfarbig.

c) cortex chinae ruber (rothe Chinarinde; red Peruvian bark; quinquina rouge) von cinch. succirubra, besonders aus Quito stammend, vom Stamme und grösseren Aesten genommen; von rothbrauner Färbung; reich an Alkaloiden und Gerbsäure.

Chinin ($C_{20}H_{24}N_2O_2 + 3H_2O$) weisse, amorphe Masse, hat stark alkalische Reaktion, ist wenig (in 400 Th.) im kalten Wasser löslich, mehr im Weingeiste, Chloroform und 21 Th. Aether; gelöst lenkt es den polarisirten Lichtstrahl nach links ab.

Chinidin oder Conchinin ($C_2H_{24}N_2O_2 + 2H_2O$), in weissen Prismen, jenem sehr gleich, lenkt aber den Lichtstrahl nach rechts ab und löst sich nur wenig im Aether.

Cinchonin ($C_{20}H_{24}N_2O$), stark alkalisch, noch schwerer löslich im Wasser, leichter im Weingeist und Chloroform, fast gar nicht im Aether; lenkt den Strahl nach rechts ab. — Alle diese Alka-

loide sind in der Hauptsache nur quantitativ von einander unterschieden.

Die gebräuchlichsten Chininsalze sind das: Chininum hydrochloratum (murias chinini, chininum muriaticum; chlorwasserstoff- oder salzsaures Chinin; muriate or hydrochlorate of quinine; hydrochlorate de quinine) dem schwefelsauren ähnlich, aber leichter löslich (in 20 Th. Wasser, 2—3 Th. Weingeist, 9 Th. Chloroform), namentlich im Wasser bei Zusatz von verdünnter Salzsäure.

Chininum sulfuricum (chin. sulf. basicum, chinina sulfurica; sulfas chinini; schwefelsaures Chinin; sulphate of quinia; sulfate de quinine), zarte, seidenglänzende, an der Luft verwitternde Krystalle, wobei sie über 10 % am Gewichte verlieren; wenig löslich im reinen Wasser, aber leicht bei Säurezusatz.

Swann hat 1856 ein Präparat dargestellt: chininum hypophosphorosum (durch Auflösen des Chinins in acid. hypophosphoros. oder durch Zersetzung des chinin. sulfur. mit unterphosphorigsaurem Baryte, Filtrirung und Abdampfen), das wegen geringerem Säuregehalte schwächer ist als andere unterphosphorigsaure Verbindungen, desshalb sich da empfiehlt, wo diese zu stark wirken und eine amorphe, an Farbe dem Honige ähnliche, sehr leicht lösliche und zerfliessende, sehr bitter schmeckende Masse darstellt, welche die Konsistenz des weichen Wachses hat und erhitzt ähnlich wie Harz verbrennt.

Wirkung und Verwendung: Namentlich das Chinin vermag alkoholische und faule Gährung zu beeinträchtigen, wahrscheinlich durch Affinität zu dem Protoplasma vieler Zellen. Manche Infusorien werden durch dieses Alkaloid schneller getödtet als durch Strychnin.

Auf der Haut rufen Chininlösungen Brennen, Papelbildung, Schwellung des Gesichtes und der Lider hervor, so z. B. bei Arbeitern in Chininfabriken. Gegen Geschwüre verhalten sich die Chinapräparate zusammenziehend, reinigend, belebend.

Im Munde erregen sie einen bittern Geschmack; das Chinin noch bei 10000facher Verdünnung; ferner gesteigerte Speichelabsonderung; gegen geschwürige Processe ist das Verhalten wie auf der Haut.

Auf der Nasenschleimhaut veranlassen sie ein Brennen.

Die Wirkung auf den Magen ist noch nicht klargelegt; bei längerem Gebrauche pflegt ein Katarrh sich einzustellen, selbst Erbrechen nach grösseren Gaben.

Das Blut erleidet bestimmte Veränderungen. Bei warmblütigen Thieren wird nach grossen Chinindosen die Zahl der farblosen Blutkörperchen wesentlich vermindert, der Umfang der, bei Entzündungen vergrösserten rothen verkleinert; der Stoffwechsel beschränkt, vielleicht weil durch das Chinin der Sauerstoff fester an das Oxyhämoglobin gebunden wird und dadurch die Oxydation leidet, als weitere Folge auch die Wärmebildung, womit dann wieder die Temperaturerniedrigung im Zusammenhange steht. — Therapeutisch verwendet als kräftigendes, zusammenziehendes, antiperiodisches Mittel und zwar als das mächtigste dieser Gruppe, nachdem es seit 1639 zuerst durch Vermittlung der Gräfin Cinchon aus Peru nach Europa gelangte; besonders verwerthet gegen Wechselfieber, Sonnenstich, periodische und nicht periodische Neuralgien (Gesichts-, Zahnschmerzen), Schwäche- und fieberhafte Zustände, ferner bei cancrum oris, skorbutischen oder aphthösen Geschwüren, innerlich und äusserlich, wenn die Kräfte gesunken sind. Churchill empfiehlt dringend das unterphosphorigsaure Chinin als bestes Präservativ gegen schweres Zahnen und die damit verbundenen bedenklichen Erscheinungen. Aeusserlich zu Zahnpulvern, Zahnlatwergen, Mund- und Gurgelwassern sowie Naseneinspritzungen bei (Heufieber-) Katarrhen.

Form der Darreichung und Dosis. Innerlich giebt man gewöhnlich die Rinde als Abkochung (15—30 : 180—250 mit Cremortartari (10), Salzsäure (2—5), Zitronensaft (90—180 mit vinum rhenan. und syrup. berberid. 30—60); oder als vinum chinae, theelöffel- bis esslöffelweise, oder als Tinktur, 25 Tropfen bis 1 Theelöffel; die zusammengesetzte zu 1—2 Theelöffel; häufiger die Alkaloide, das chinin. sulfuric. und hydrochloratum in Pillen zu 0,03—0,06, aber auch bis zu 0,1 p. d. bei Neuralgien und noch darüber; das unterphosphorigsaure giebt Churchill zu 0,05—0,15 mit Syrup. — Aeusserlich das Pulver der Rinde als Zusatz zu Zahnpulvern, Zahnlatwergen oder als Abkochung zu Mund- und Gurgelwassern, wozu auch die Tinktur verwendet wird oder das Extrakt.

Die Präparate aus der rothen Rinde sind theurer.

Gegengifte: Brechmittel, Kaffee, Wein, kalte Uebergiessungen.

210) Cortic. chinae fusc. 50.
Sacch. albi 50.
Succi citri 150.
Vini albi 1000.
Mac. per 3 dies. subinde agitando. Cola exprime, filtra.
S. vinum antiscorbuticum.
D. 2 Mal tägl. ein Weinglas.

210a) Decoct. cort. chinae rubr. (10) 150.
Cortic. cascarill. cont. 5.
sub finem coct. addit..
Colaturae adde Syrup.
Cortic. aurant. 30.
DS. zweistdlch. 1 Essl.

211) Chinini sulfur. 1.
Morph. mur. 0,1.
Acid. mur. dilut. 0,7.
Aq. destill. tantum
ut sit liquoris pond. 4.
MDS. bei schweren Neuralgien $^1/_4$—1 Grm. einzuspritzen.

212) Chinini sulfur. 0,35.
Acid. sulfur. dilut. gutt. 20.
Aq. cinnamomi 180.
MDS. auf ein bis sechs Mal einzutheilen (Neuralgien).

213) Chinini sulfur. 0,6.
Ferrokali tartar. 1,2.
Morph. acetic. 0,03—0,05.
Extr. Gent. rubr. q. s.
ut fiant pilul. 10.
DS. gegen periodische Neuralgien stdlch. 1 P. vor dem erwarteten Anfalle.

213a) Chinini sulfur. 1.
Extr. belladonnae 0,5.
Sacch. albi 5.
Mfp. divide in part. aequal. N. 10.
DS. drei Mal tägl. 1 P. bei Gesichtsneuralgien.

214) Tinct. chinae 20.
— kino.
— myrrhae 5.
Spir. cochlearis 10.
MDS. Mundwasser zum Bestreichen des Zahnfleisches; 1 Theel. in $^1/_2$ Tasse Wasser.

215) Decoct. cort. chinae fusc. (15) 500.
Herbae rutae 5.
sub finem coctionis addit..
Colaturae adde
Oxym. simpl. 50.
MDS. Mundwasser.

216) Decoct. cort chinae (15) 200.
Tinct. myrrhae 10.
MDS. Mundwasser bei Skorbut.

217) Extr. chinae.
— ratanhae 5.
Pulv. chinae fusc.
Aq. cinnam. spirit. q. s.
ut fiat electuar. densum.
MDS. Zahnfleischlatwerge bei gelockertem, blutendem Zahnfleische.

218) Chinini hypophosphorosi 0,5—1.
Aq. destill. fervid. 25.
Acidi phosphorici gutt. 5—10.
Solve et adde
Syrup. simpl. 35.
MDS. drei bis vier Mal tägl. 1 Theel. bei schwerem Zahnen. (Churchill.)

219) Chinini sulfurici 0,5—1.
Aq. destill. 25—50.
MDS. zum Einspritzen in die Nasenhöhle bei Heufieber.

Chloralum butyli hydratum. $C_4H_5Cl_3O$.

Synonyme: butyli chloralum hydratum; hydras chlorali butyli, fälschlich hydras chlorali crotonis; Butylchloralhydrat; Krotonchloralhydrat; butyl chloral hydrate or croton chloral hydrate.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: krystallinische, weisse, im Wasser etwas schwieriger, im Alkohole und Glycerine leichter lösliche Masse, deren Siedepunkt bei 163 ° liegt. — Dargestellt durch Leitung von Chlorgas durch Allylene.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. chloralum hydratum crystallisat. Wirkt namentlich auf das Bereich des fünften Nerven beruhigend ein, aber nicht schlafmachend; verwendet

bei Neuralgien desselben und Schmerzen der an Rückenmarksdarre Leidenden; eingeführt namentlich durch Liebreich und Althaus. Nach Legg soll es im Stande sein, so lange den Schmerz zu lindern, bis der Zahnarzt nachhaltige Hülfe zu bringen im Stande ist, ohne den allgemeinen Gesundheitszustand zu beeinträchtigen, wie die Narcotica, oder bei Herzkranken eine Kontraindikation abzugeben, wie das Chloralhydrat. Andere empfehlen grade hier Vorsicht. — Man giebt es als Pulver oder in weingeistiger Lösung zu 0,1—2 p. d. in öfterer Wiederholung; als schlafbringendes Mittel zu 0, 3—1 p. d. fünfminutlich wiederholt bis 5, womöglich nach der Mahlzeit und mit reichlichem Nachtrinken von Wasser.

220) Butyli chloral. hydrati 2.
Aq. menth. piper. 80.
Glycerini 20.
Syrup. sacch 25.
MDS. 1—2stdlch. 1 Essl.

221) Butyli chlorali hydrat. 5—10.
Glycerini 20.
Aq. destill. 130.
MDS. umgeschüttelt 1 Essl., nach fünf Minuten den 2., nach zehn Minuten den 3. zu nehmen (wo möglich nach der Mahlzeit).

222) Chlorali croton. hydrat.
Spir. camphor. 2.
MDS. zur Bepinselung neuralgisch afficirter Theile.
(Browne.)

Chloralum hydratum crystallisatum. C_2HCl_3O.

Synonyme: hydras chlorali; krystallisirtes Chloralhydrat, Trichloraldehyd; hydrate of chloral.

Eigenthümlichkeiten: weisse krystallinische, als rhomboidale Platten oder nadelförmige Krystalle vorkommende, ätherisch riechende Substanz, in weniger als eigenen Gewichtstheilen Wasser, rektificirtem Spiritus oder Aether löslich sowie in vierfachen Gewichtstheilen Chloroform; bei 56—58° schmelzend. Annäherung eines mit Ammoniak befeuchteten Glasstabes darf keinen Salmiaknebel erzeugen.

Darstellung: durch wiederholtes Einleiten von trocknem Chlorgas in absoluten Alkohol, Rektificiren und Zusatz der nöthigen Wassermenge.

Wirkung und Verwendung: auf der äussern Haut wirkt es in Folge der Wasseranziehung stark ätzend; im Munde erregt es einen unangenehmen Geschmack und Kratzen im Schlunde; im Magen ruft es in grösseren Gaben Schmerzen, Erbrechen, selbst Entzündung hervor, im Blute scheint es eine verlängerte Chloroform-

wirkung zu erzeugen durch Zerfall in Ameisensäure und Chloroform. Grosse Gaben bewirken schliesslich Herzlähmung, kleine Dosen anfänglich etwas Erregung mit bald folgender Sehläfrigkeit und ruhigem Schlafe, der nach grösseren Gaben eher eintritt; zurückbleibender Kopfsehmerz etc. verliert sich bald; noch grössere Dosen führen vollständige Reflexlosigkeit herbei. Zu häufige Anwendung zieht Verdauungsstörungen nach sich, sowie Neigung zu Hautaussehlägen, zum Aufliegen und Erythemen; auch die psychischen Thätigkeiten scheinen zu leiden.

Therapeutisch verwerthet als Schlafmittel zur schnelleren Wirkung, während Morphium sicherer zu wirken scheint. Bei Trinkern und Herzkranken pflegt man es zu meiden. Angewandt bei Delirium tremens, Manie, Phthisis, Eklampsie, Epilepsie etc., wegen seiner muskelerschlaffenden Thätigkeit auch bei chirurgischen Operationen, z. B. Verrenkungen des Unterkiefers und bei Neuralgien des Trigeminus. Gegengift gegen Strychnin.

Form der Darreichung und Dosis: als Schlafmittel zu 2—5 p. d., bei Säufern oder Tobsüchtigen bis 10! in wässriger Lösung mit schleimigen Zusätzen und aromat. Syrup in Verbindung mit Suppe, Wein, Bier, Milch. Aeusserlich als Waschung oder Umschlag, zur Schmerzstillung, gegen phaged. Geschwüre oder als antiseptisches, die Vernarbung beförderndes Mund- und Gurgelwasser (1 : 10—50 Wasser) bei Diphtheritis, bösartigen Mundgeschwüren oder Mundbrand.

223) Chloralhydrat. 7,50.
Syup. flor. aurant. 15.
— tolutani 15.
Aq. destill. 120.
MDS. Schlafmittel; in ein- bis sechsmaliger Vertheilung, stark verdünnt. (Stocken.)

224) Chloralhydrat. 3.
Morph. mur. 0,05.
Succ. liquir. 2.
Mfpil. 30. C. DS. dreistdlch. fünf Pillen; schmerzstillend und schlafmachend.

225) Chloralhydrat. 2,5.
Aq. destill.
Mucil. g. arab. 15.
DS. auf 1—2 Mal z. n.

226) Chloralhydrat.
Camphorae 3,75.
Morphii 0,10.
Ol. menth. piper. 7,50.
MDS. Zahntropfen; mit Watte einzulegen. (Stocken.)

227) Chloralhydrat. 1.
Aq. destill. 20—100.
MDS. Pinselwasser bei phagedänischen schmerzenden Geschwüren.

Chloroformium. $CH\,Cl_3$.

Synonyme: Formylum trichloratum s. perchloratum; Chloroform, Formylchlorid, Bichlormethylchlorid; chloroforme; chloroforme.

Eigenthümlichkeiten: farblose, neutrale, süsslich ätherisch riechende und schmeckende Flüssigkeit von 1,49—1,50 spezifischem Gewichte, bei 63,5 siedend, im Wasser schwer löslich, mit Alkohol, Aether, fetten und ätherischen Oelen in jedem Verhältnisse mischbar und nicht entzündbar; zersetzt sich bei Luft- und Lichtzutritt leicht in Chlor, Salzsäure und Chlorkohlenoxyd — für die Inhalation höchst schädliche Körper — und nimmt dann saure Reaktion an. Sie ist ausserordentlich flüchtig und erzeugt bei der Verdampfung Kälte; trennt Jod, Brom und gewisse Alkaloide aus ihren wässrigen Lösungen und trägt zur besseren Resorptionsfähigkeit der letzteren beim äusserlichen Gebrauche bei.

Darstellung: Durch Destillation eines Gemisches aus rektificirtem Weingeiste, Chlorkalke und Wasser mit folgender Reinigung und Rückdestillation.

Wirkung und Verwendung: auf der Haut zur Verflüchtigung gebracht, wirkt das Chloroform kühlend, röthend und leichte Unempfindlichkeit erzeugend; im Munde erregt es einen erfrischenden, brennenden Geschmack, im Magen schon in kleinen Mengen Wärme und Brennen, in etwas grösseren Erbrechen und selbst tödtliche Entzündungen. Eingeathmet erzeugt es nach den ersten zwei bis drei vollen Zügen Wärmegefühl und Aufregung, von der Brust nach den Extremitäten fortschreitend, dazu gesellen sich schwirrende Ohrgeräusche, vibrirendes Zittern und Gefühl der Erstarrung des Gesammtkörpers, begleitet von meist heiterer Erregung, von Erscheinungen, die den durch Stickstoffoxydul erzeugten ähnlich sind, endlich von Verlust des Gefühls, der Bewegung, des Bewusstseins. Zu den unangenehmen sekundären, wenn auch ausnahmsweise eintretenden Erscheinungen gehören Kopfschmerz, Erbrechen, Verfall, wesshalb eine Mischung mit Aether besonders gerühmt wird. Vergiftende Mengen rufen schnell einen Zustand gänzlicher Gefühllosigkeit hervor mit röchelndem Athem; das Gesicht wird bleich, etwas livid; der Athem langsam und mühsam, die Oberfläche kalt, der Puls schnell sinkend und kaum fühlbar, das Gesammtmuskelsystem erschlafft; die Lippen werden geschwellt, die Pupillen erweitert. Der Tod tritt in kurzer Zeit ein, gewöhnlich durch Herzstillstand. — Dieser tödtliche Ausgang ist weniger durch die Menge des verbrauchten Chloroforms

bedingt als durch die Concentration der eingeathmeten Dämpfe. Man lasse desshalb stets die Luft frei hinzutreten, achte genau auf den Puls, bei dessen Kleinerwerden und Aussetzen die Einathmungen sofort unterbrochen werden müssen, wende das Mittel nicht bei unbedeutenden Veranlassungen an, meide es ganz bei Herzverfettung, hochgradiger Anämie und Säufern und gebrauche es nie ohne Assistenten.

Das Zustandekommen der Chloroformwirkung ist noch nicht klar gelegt.

Therapeutisch verwendet zur Muskelerschlaffung z. B. bei Verrenkungen; als beruhigendes Mittel bei Geburten, Neuralgien; als krampfstillendes z. B. bei Strychninvergiftungen, kurz vor Keuchhustenanfällen, während des Zahnens; als schmerzstillende Einreibung äusserlich bei Zahnschmerz oder Bestreichung des Zahnfleisches kurz vor dem Ausziehen eines Zahnes; als Mund- und Gurgelwasser bei Zahnschmerz, übelriechenden Halsgeschwüren, wobei seine antiseptische Wirksamkeit in Betracht kommt; vgl. solutio morphini chloroformiata; endlich als Inhalation zur Erzeugung von Empfindungslosigkeit.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich 5—25 Tropfen p. d., ad 8 Grm. pro die! rein, in spirituösen oder ätherischen Lösungen, in Mixturen, mit Syrup etc. Als Einathmung 5—10 und darüber, rein oder mit 1—9 Th. aether depur.; bei kleineren Operationen z. B. Zahnausziehen nur 2—5. Als schmerzstillendes Mittel zu Zahn- und Ohrtropfen oder rein mit Watte in den Zahn und das betreffende Ohr gebracht oder in Verbindung mit Kreosot oder Morphium (solut. morph. chloroform., vergl. auch Rez. 154). Holländer warnt entschieden vor dem Einbringen des Chloroforms in die Zahnhöhle selbst. Stocken empfiehlt ein Stück Bleiplättchen oder Zinnfolie von anderthalb Quadratzoll mit Watte oder Lint zu bedecken, letzteres mit Chloroform zu tränken und nun das Ganze dicht an den herauszunehmenden Zahn und das benachbarte Zahnfleisch ungefähr zwei Minuten lang angedrückt zu erhalten, um den Schmerz des Herausziehens zu mindern. Ferner als Einreibung in der Form der Linimente, Salben (vergl. Rez. 143) etc., als Mund- und Gurgelwasser.

Linimentum chloroformii (1 : 9 ol. amygdalar., oder 10 : 6 liniment. camphor.).

Liquor chloroformii comp. (Chlorodyne) in verschiedenen Zusammensetzungen zu 5—20 Tropfen p. d. oder als Mixturenzusatz 4—5 : 200 mit 20—30 mucil. gummi mimos.; auch in dieser Form zu Mund- und Gurgelwassern; rein als Zahn- und Ohrtropfen, zu Einreibungen etc.

Solutio morphini chloroformiata (morph. puri 0,1, acid. acetic. glaciale gutt. 3, spirit. vini conc. 2, chloroformii 8; da in vitro optime clauso et charta nigra obducto) kühl aufzubewahren; innerlich 20—30 Tropfen p. d. mit Mandelmilch, Eibischthee; äusserlich mit Watte in die Zahnhöhle, in das Ohr der betreffenden Seite und als Einreibung der äusseren Haut und des benachbarten Zahnfleisches; als Mundwasser $^1/_2$—1 Theelöffel : 100 Wasser gut umgeschüttelt und möglichst lange im Munde an der kranken Stelle zurückzuhalten.

Unguent. chloroformii (2 : 1 cerae alb. : 9 axung. porci.)

Vergiftungen durch Chloroform: vergl. Aether und Amylnitrit.

228) Chloroformii 2.
Mucilag. gummi mimos. 10.
Syrup. aurant. 15.
Aq. destill. 100.
MDS. umgeschüttelt! stdlch. 1 Essl. als krampf-, schmerzstillendes oder schlafbringendes Mittel.

229) Chloroformii 3.
Acidi carbolic. crystall. 1.
MDS. mit Watte in den hohlen Zahn einzulegen.

230) Chloroformii 2.
Ol. cajeputi 1.
Camphorae 0,5.
Ol. caryophyll 1.
MDS Zahntropfen.

231) Chloroformii 2.
Kreosoti 0,5.
Ol. Caryophyll. gutt. 10.
MDS. Zahntropfen.

232) Chloroformii.
Kreosoti 2.
Tinct. opii croc. 4.
Tinct. benzoic. 8.
MDS. Zahntropfen.

233) Chloroformii 3.
Camphorae 0,5.
MDS. Odontina anglica; Zahntropfen.

234) Chloroformii.
Aetheris.
Tinct. opii croc. 5.
MDS. umgeschüttelt! 1 bis 2 Theel. mit 1 kleinen Tassenkopfe Wasser zu mischen. Mundwasser bei Schmerzen der Zähne und Alveolen.

235) Chloroformii 10.
Linimenti camphorae 5.
MDS. zum Einreiben in die Wange bei nervösen Zahnschmerzen. Chlorotiseher in Verbindung mit Abführungen (vergl. Magnesia sulfur.).

236) Chloroformii 10.
Ammon. pur. liquid.
Camphorae 15.
Tinct. opii 5.
Spir. vini conc. 7,50.
MDS. damit getränkte Flanellstücke auf die Haut zu legen und mit Guttaperchapapier zu überdecken; bei reissenden Schmerzen.

Chlorum solutum.

Synonyme: aqua chlori, chlorata, oxymuriatica, liquor chlori, chlorina liquida; Chlorwasser, Chlorlösung; chlorine water; chlorure liquide.

Eigenthümlichkeiten: enthält 0,4 % Chlor und wird durch Einwirkung des Lichtes allmälig in Salzsäure umgesetzt; ist desshalb in schwarzen Flaschen, aber nicht lange aufzubewahren.

Darstellung: durch Einleiten des Chlorgases in destillirtes Wasser.

Wirkung und Verwendung: Chlor, wie Brom und Jod zeichnen sich durch ihre grosse Verwandtschaft zu andern Körpern namentlich dem Wasserstoffe, den Metallen und organischen Stoffen aus, durch welche Verbindungen beide Körper wesentlich verändert werden. In Krankenzimmern wirkt jenes namentlich durch seine schnelle Zersetzung des Schwefelwasserstoff- und Ammoniakgases; weniger schnoll zerstört es das Kohlenwasserstoffgas oder die uns noch unbekannten chemischen und organischen Krankheitsverbreiter. Handelt es sich um solche Zersetzungen, so bedient man sich gewöhnlich der calcar. chlorat. (vergl. dies.). Im gasförmigen Zustande wirken alle diese Stoffe schwächer. Auf der Haut erzeugen sie ein leichtes prickelndes, später brennendes Gefühl, Röthe, Knötchenausschlag, selbst Entzündung. Auf der Lungenschleimhaut ist ihre Einwirkung beträchtlicher, es entsteht Hustenreiz und vermehrter Schleimauswurf, selbst Entzündung und Blutung. Im Munde veranlassen sie einen eigenthümlichen, unangenehm stechenden bittern Geschmack, gesteigerten Speichelfluss event. Entzündung; im Magen nach kleinen Mengen vermehrtes Wärmegefühl, leichten Hungerschmerz; nach grösseren Entzündung, Geschwürsbildung. Bei länger dauernder Einwirkung, namentlich des Jodes, entstehen schwere Störungen des Magens und Darmes, des Mundes und der Luftwege, Abmagerung etc.

Das Chlor verwendet man therapeutisch gewöhnlich als Chlorwasser innerlich bei Zersetzungsprocessen, auch gegen Cholera, äusserlich — häufiger in der Form des Chlorkalks — gegen Jucken bei Hautkrankheiten, bei Leberkrankheiten und Syphilis, (als Badezusatz mit Königswasser), zu Einathmungen bei Katarrhen mit zähem Auswurfe, gegen geschwürige Processe: Diphtheritis, Pocken der Mundhöhle etc. Man sollte bei seiner

Anwendung nie vergessen, dass Chlor wie Brom und Jod nur auf die Applikationsstellen im unveränderten Zustande einwirken können.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich zu 2—5 p. d., ad 50! pro die, mit Wasser verdünnt und frisch bereitet; äusserlich als Umschlag, als Badezusatz, als Inhalation, als Pinselsaft (1 : 1—2 syrup. simpl.), Mund- oder Gurgelwasser, wozu aber Chlorkalklösungen besser zu verwerthen sind.

Vergiftungen: wenn durch Einathmungen bedingt, reichliche Zufuhr frischer Luft und von Wasserdämpfen; wenn vom Magen aus, reichliches Trinken von Wasser, Milch, schleimigen Getränken, Eiweiss-, Seifenwasser, Magnesia, Brechmittel. Bei Jodvergiftungen reichlicher Genuss stärkemehlhaltiger Nahrung.

237) Aq. chlori 30.
Mellis 15.
Aq. destill. 300.
MDS. Mund- und Gurgelwasser.

238) Aquae chlori 30.
Aq. destill. 100.
Syrup. simpl. 15.
MDS. gegen üblen Mundgeruch und brandige Zerstörungen.

Cinnamomi cortex.

Synonyme: Zimmtrinde, Zimmt.

Eigenthümlichkeiten: der röhrenförmige Bast von den Zweigen verschiedener Zimmtbäume und zwar als cortex cinnamomi chinensis (cort. cassiae cinnamomeae, cinnamomum indicum; Kaneel, Zimmtkassienrinde, chinesischer Zimmt; cassia-bark, cabob-china; casse de Chine, cannelle de la Chine) von cinnamomum aromatic. Nees., reicher am ätherischen Oele (1 %) und Gerbsäure, aber weniger fein und billiger als cortex cinnamomi zeylonici (cort. cinnam. acuti, cinnamomum acutum, ceylonense; ächte oder ceylonische Zimmtrinde, feiner Kaneel; cinnamom-bark; cannelle de Ceylon) von cinnamomum ceylonic. Nees. oder laurus cinnamomus L., hat geringeren Oelgehalt (½ %), feineres Aroma, lieblicheren Geschmack, aber nicht das Feuer und die zusammenziehende Kraft des andern.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Terpentinöl. Früher schrieb man dem Zimmte eine besondere Einwirkung auf Gebärmutterblutungen zu; in kleineren Gaben erzeugt er Wärmegefühl im Magen und Esslust, in grösseren Erregung des Gefäss- und Nervensystems. Therapeutisch verwerthet als Geschmackskorrigens, namentlich für Eisenmittel und Zusatz zu aromatischen

Pulvern; die Tinktur als belebendes Mittel besonders bei Gebärmutterblutungen; Pulver, Tinktur und Oel als Zusatz zu Zahnpulvern (Rez. 396a), Zahnpasten, Zahnlatwergen, Zahntinkturen (Rez. 450, 451), Mund- und Gurgelwassern, Schnupfpulvern; die Rinde auch als Kaumittel bei angebornem schlechtem Athemgeruche, oder zerfeinert in Cigarretten zum Rauchen; auch in folgender Form, wenn der Athemgeruch im Gefolge von Erregungen eintritt, mit gleichzeitiger gründlicher Reinigung der Mundhöhle durch Myrrhentinktur im Wasser:

239) Pulvis cinnamomi.
— pimentae
— cardamomi 1,85.
Sacch. albi 3,75.
Mucil. g. acaciae q. s. ut f. pil. 50.
DS. nach Bedürfniss eine im Munde zergehen lassen.

Citri fructus.

Synonyme: Zitrone, Limone; lemon; limon, citron, épicarpe de citron.

Eigenthümlichkeiten etc.: die reifen, schön gelben Früchte von citrus limonum; sie sollen zur Arzneiverwendung im Durchschnitte 30 Saft und 2,5 krystallisirte Säure enthalten.

Therapeutisch verwendet namentlich der Saft, zu 1 Theel. bis 1 Essl., rein oder mit Zucker 2 Th. und Wasser 5—10 Th. bei Skorbut, Diphtheritis und septischen Erkrankungen; noch mehr verdünnt als kühlendes Getränk; Zusatz zu Mund- und Gurgelwassern oder zum Bepinseln bei Angina.

Vergl. auch acidum citricum.

240) Succi citri 50.
Aq. cochleariae 200.
MDS. Mundwasser.

Vergl. auch Rez. 243.

Cobaltum. Co.

Synonyme: Kobalt; cobalt.

Eigenthümlichkeiten: findet sich gediegen in sehr geringer Menge im Meteoreisen; meistens mit Arsenik, Schwefel und Sauerstoff verbunden. Die wichtigsten Erze sind das Speisskobalt Co As und das Glanzkobalt $CoAs + CoS_2$. Im reinen Zustande hat es eine zwischen stahlgrau und silberweiss fallende Farbe, lebhaften

Metallglanz und nimmt gute Politur an; Härte unbedeutend, Sprödigkeit sehr gross, Bruch feinkörnig; es wird vom Magnet angezogen, selbst magnetisch, in Luft und Wasser wenig verändert.

Darstellung: durch Glühen des oxals. Salzes, das man durch Erhitzen von 1 Th. gepulverten und gerösteten Kobalterzes mit 3 Th. sauren schwefelsauren Kalis bis zum gänzlichen Entweichen der Schwefelsäure, Ausziehen der erkalteten Masse mit Wasser, Fällen der Lösung mit kohlensaurem Natron und Umwandlung des kohlensauren Kobaltoxyduls in oxals. Salz erhält.

Wirkung und Verwendung: besonders in England und Amerika ist man geneigt, das Kobaltoxydul der arsenigen Säure vorzuziehen, weil es weniger leicht resorbirt werden und nicht eine gleiche Reizung im Gefolge haben soll. Es wird zur Zerstörung der Pulpa und gegen empfindliches Dentin benutzt. In Deutschland hält man das Arsenik für besser.

Coccionella.

Synonyme: Cochenille; cochineal; cochenille.

Eigenthümlichkeiten etc.: die getrockneten weiblichen Thiere vom Scharlachwurme oder der Nopalschildlaus, coccus cacti; sie enthalten Karminsäure, die durch Wasseraufnahme in Karminroth und Zucker zerfällt und Coccinin, eine gelbe krystallinische Masse; ferner ein wachsartiges Fett, Salze etc. — Wurde innerlich zu 0,05—0,20 gegen Keuchhusten empfohlen; äusserlich dient sie zum Färben der Zahnarzneien (z. B. 4 : 30 Pulver, Rez. 379, 381), ist aber auch durch Karmin oder Kugellack — lacca in globulis — (0,1 : 50 Pulver oder 0,2 : 30 Pasta) zu ersetzen. Vergl. Lacca, sowie Rez. 165; für lacca in globulis Rez. 164, 166, 394; für Karmin Rez. 380, 395, 422, 456, 457, 458.

241) Calcar. carb. praecip. 30.
Rhiz. calami 2.
Ol. menth. piper. gutt. 5.
Coccionell. pulver. 2.
MDS. rothes Zahnpulver. (Holländer.)

Cochleariae herba.

Synonyme: folia cochleariae; Scorbutkraut; spo on-wort scurvygrass; cochlearia.

Eigenthümlichkeiten etc.: das frische blühende Kraut von cochlearia offic. L., einer an den Küsten der nördlichen Meere wachsenden Crucifere; enthält ein dem Senföle verwandtes ätherisches Oel, welches, schwerer als Wasser, so durchdringend ist, dass ein Tropfen, im Alkohole gelöst, 500 Grammen Wein Geschmack und Geruch des Löffelkrautes verleiht; ferner Cochleariasäure, bittern Extraktivstoff, ebensolches Harz, Salpeter etc.

Wirkung und Verwendung: die scharf und etwas bitter schmeckenden Blätter werden roh genossen oder als Salat, oder im Wein- oder Bieraufgusse (10—20 : 100), oder man lässt ihren ausgepressten Saft (50—200 pro die) nehmen. — Ferner kommt der spirit. cochleariae zur Verwendung, rein $^1/_2$—1 theelöffelweise oder als Zusatz zu antiskorbutischen Mixturen (5—20 : 100); äusserlich in Verbindung mit tinct. chinae, myrrhae, balsam. peruvian. (Rez. 140), acidum carbolicum zu Mund-, Gurgelwassern und Zahnessig,. bei skorbutischen Zuständen des Zahnfleisches oder der Mundhöhle, bei merkuriellen Affektionen, nach Zahnextraktionen und Verschwärungen; auch gegen Zungenlähmungen.

242) Herb. cochlear. recent. cont. 50.
Rad. armor. recent. ras. 10.
Cerevisiae fortior. 500.
Macera p. 12 hor. et cola.
DS. an einem Tage zu verbrauchen.

243) Succ. citri colat. 30.
Tinct. chinae
Spir. cochlear. 10.
Aq. menth. piper. 120.
Syrup. sacch. 30.
MDS. zweistdlch. 1 Essl.

244) Tannini 2.
Aq. menth. piper. 200.
Spir. cochlear. 50.
MDS. Mundwasser.

245) Tinct. myrrhae
Spir. cochlear. 25.
Aq. salviae 200.
MDS. mit 1—2 Th. Wasser als Mundwasser z. gebr.

246) Spir. cochlear.
— lavandul. 15.
Ol. menthae gutt. 15.
MDS. Mundessenz.

247) Spirit. cochlear. 50.
Extr. ratanhae 5.
Infus. fol. salviae (10) 200.
MDS. Mundwasser.

248) Tinct. pyrethri
— cinnam.
— myrrhae 2.5.
Acidi carbolic. 0,25.
Spir. menthae
— cochlear. 15.
Acidi acetic. concentr. 2,5.
MDS. Zahnessig (acetum dentifricium) $^1/_2$ Essl. in 1 Glas Wasser als Mundwasser.

249) Spirit. cochlear. 50.
Tinct. myrrhae 10.
Ol. menth. piper. 0,2.
MDS. Zahnfleischtinktur.

250) Ol. caryophyll. 1.
Tinct. pyrethri 2.
Spir. cochlear. 20.
MDS. zum Einreiben in die Zunge bei Lähmungen derselben.

Colchici semen.

Synonyme: Herbstzeitlosesamen, daisy-seeds; semences de colchique.

Eigenthümlichkeiten: der Same einer im mittleren Europa einheimischen Colchiacee, colchicum autumnale, der ausser einem Harze und Stärkemehle das amorphe, in zwei Theilen Wasser, auch im Glycerine leicht, im Alkohole, Aether und Chloroforme langsamer lösliche, schwachbasische Colchicin ($C_{17}H_{19}NO_5$) enthält; es ist gelblich weiss von Farbe, hat einen intensiv bittern Geschmack, zieht Feuchtigkeit an und zersetzt sich leicht in das weniger giftige, sauer reagirende Colchicëin. In den Wurzeln findet es sich auch, aber im schwankenden Verhältnisse, wesshalb der Same vorzuziehen.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: der wirksame Bestandtheil des Samens, das Colchicin, vergiftet schon in kleinen Mengen, erregt im Munde Brennen, Durst, Speichelfluss; im Magen Schmerzen, Ekel, Erbrechen, später Kolik, Tenesmus, Diarrhö; vom Blute aus, dessen Bestandtheile es nicht zu beeinflussen scheint, Verlangsamung des Herzschlags, aber kaum Störung der Empfindung und des Bewusstseins, Reizung der Nieren; der Tod tritt wahrscheinlich durch Lähmung der Athmungsorgane ein. Therapeutisch verwendet bei Gicht, Rheumatismus und rheumatischen Neuralgien.

Innerlich das Pulver zu 0,05—0,2 p. d. oder im Aufgusse 0,5—1 : 50—100 Wasser; das Extract ist unzuverlässig 0,5—1 p. d.; die Tinktur zu 10—30! Tropf. p. d.; vinum colchici 0,5—1,5 p. d. Nach Copland soll man bei Neuralgien erst Abführmittel vorangehen lassen und das Colchicumpräparat selbst mit ammon. carb. und China geben.

Am sichersten wirkt das Colchicin 0,001—0,002 p. d. ein bis drei Mal tägl. ad 0,005! in wässriger Lösung oder subkutanen Injektionen.

Vergiftungen: vergl. Opium.

251) Vini colchici sem. 10.
Tinct. opii 2,5.
MDS. drei bis vier Mal tägl. 15—20 Trpf. bei Neuralgien.

252) Vini colchici sem. 5.
Tinct. chinae 10.
Aq. destill. 100.
Ammon. carbonic. 2—3.
Syrup. cort. aurant. 20.
MDS. dreistdlch. 1 Essl bei Neuralgien (nach vorhergehender Darreichung von Abführmitteln).

253) Colchicini 0,05.
Aq. laurocer. 10.
MDS. früh und Abends 5 bis 10 Trpf. auf Zucker bei Neuralgien; treten reichl. Stuhlentleerungen ein, setzt man aus.

Collodium.

Synonyme: liquor aethereus adstringens Schönbeinii; Klebäther, Kollodium; collodion; collode.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: farblose, leicht entzündbare, nach Aether riechende Flüssigkeit, die flächenartig ausgebreitet bei Luftzutritt schnell trocknet und dann ein durchscheinendes, dünnes Häutchen zurücklässt, das im Wasser oder rektific. Weingeiste unlöslich ist, durch Zusatz von etwas alkoholischer Karminlösung fleischfarbenes Aussehen annimmt. — Dargestellt durch Auflösung von 1 Th. Schiessbaumwolle in einem Gemische aus 12 Th. spirit. rectific. und 36 Th. Aether.

Wirkungen, Verwendung: Deck- und Druckverband; soll er geschmeidig und nachgiebig sein, so setzt man zu 50 Th. Collod. 1 Th. ol. ricini mit oder ohne 8 balsam. canadense (collod. elasticum seu flexile, elastisches Kollodium); soll er zur Blutstillung dienen, kann man 50 Thln. 5 acid. carbolic. und je 2,5 acid. tannic. und benzoic. hinzumischen (collod. stypticum), oder 11,25 collod., 3,75 tinct. ferri sesquichlor. und 2 Trpfn. ol. ricini (collod. styptic. flexile). Man kann auch zu demselben Zwecke einer aus gleichen Theilen Aether und Alkohol bestehenden gesättigten Gerbsäurelösung so viel Schiessbaumwolle hinzufügen, als sich lösen will, und noch andere Stoffe damit verbinden, nämlich auf 7,50 der Masse 1 Trpf. Kreosot, 2 Trpf. Karbolsäure, 0,06 Morphium, 0,12 Chinin, 0,30 Jod, und je 0,40 Jodcadmium oder Chlorzink für zahnärztliche Zwecke. — Zur Blasenerzeugung mischt man gl. Th. Kollod. und aether. cantharid. oder tinctura cantharid., oder benutzt das officinelle collod. cantharid.

Therapeutisch wird das Kollodium in der Zahnheilkunde verwerthet bei nach aussen aufbrechen wollenden Alveolarabscessen, die man nach und nach mittelst eines Pinsels mit dünnen Schichten überzieht, deren Druck Zertheilung oder Aufbruch nach innen zu Wege bringen soll. White empfiehlt bei Periodontitis das vorher gut abgetrocknete Zahnfleisch mit einem Häutchen des collod. cantharid. zu überziehen, wobei man Lippe und Wange bis zur vollständigen Verdunstung abgezogen hält; das entstehende Bläschen wird nach ein paar Stunden geöffnet. Derselbe Autor rühmt die erwähnte Gerbsäure-Kollodium-

verbindung bei Karies des harten Gaumens oder bei Blutungen aus den Zahnhöhlen nach Extraktionen.

Mit Kollodium getränkte Watte kann zur einfachen Füllung dienen oder zur Zurückhaltung in die Zahnhöhle gebrachter kräftigerer Stoffe, oder man benutzt das Kollodium vor der Füllung mit Gold etc. zur Deckung der Pulpa. Mit Karbolsäure dient es zur Bildung eines sogenannten schmerzstillenden Zahncements (vergl. acid. carbolic.).

Man hüte sich bei seiner Anwendung vor der Nähe eines Lichtes.

Colocynthidis fructus.

Synonyme: poma colocynthidis, colocynthides; Koloquinten; bitter-cucumber, colocynth; coloquintes.

Eigenthümlichkeiten: kuglige, apfelgrosse, von der äusseren gelblichen Schaale befreite, an der Luft getrocknete, aus einem weissen, schwammigen Fleische und den Samenkernen bestehende Früchte einer in Kleinasien und Nordafrika einheimischen, in Spanien kultivirten Cucurbitacee, citrullus colocynthis; im Fleische findet sich ein dem Aloëtin ähnlicher, aber im Wasser schwerer löslicher und ungleich heftiger wirkender Stoff: Colocynthin, sowie ein harzähnlicher, durch Umwandlung jenes wahrscheinlich entstandener (Buchheim).

Wirkung, Verwendung, Darreichung: bezüglich der beiden ersteren vergl. Aloes; die Koloquinten gehören zu den scharfen abführenden Mitteln. Man giebt sie als Dekokt (0,6 : 150), oder das Extrakt zu 0,005—0,01 p. d. als appetitbeförderndes, zu 0,03—0,05 als gelind eröffnendes und zu 0,1—0,3 als drastisch wirkendes Mittel, gewöhnlich mit Zusatz von extract. hyoscyami zur Linderung der Leibschmerzen; die Tinktur unter gleichen Verhältnissen zu 2—5 Tropfen, 10—15 Tropfen, 20—30 Tropfen (ad. 1,0 p. d.! ad 3! pro die). — Von den pilul. colocynth. comp. lässt man 2—6 St. p. d. nehmen.

254) Decoct. fruct. colocynth. (0,6) 150.
Kali bitartar. 8.
Syrup. simpl. 30.
MDS. ungeschüttelt stdlch. 1 Essl.

255) Extr. colocynth.
— hyoscy. 0,5.
Pulv. fol. bellad. q. s. ut fiant pilul. N. 20. C. p. liquir.
DS. früh und Abends 1—2 St. z. n.

256) Tinct. colocynth. 2.
Tinct. rhei aquos. 4.
MDS. Kindern dreistdlch. 15 bis 20 Trpf.

Creta praeparata.

Dafür besser calcar. carbonic. praecip.

Crotonis oleum.

Synonyme: ol. crotonis tiglii, oleum tiglii; Crotonöl. Granatillöl; croton oil; huile de croton.

Eigenthümlichkeiten: das honiggelbe oder gelbbraune, dickflüssige, herbe, auf der Zunge brennende und widrig riechende Oel wird aus den Samen von tiglium offic., einer aus Ostindien stammenden, im tropischen Asien kultivirten baumartigen Euphorbiacee gewonnen und enthält ausser den, den eigenthümlichen Geruch verleihenden flüchtigen (Butter-, Essig-, Baldrian-, Tiglin-) Säuren und den Triglyceriden der Stearin-, Palmitin-, Myristin-, Laurin- und Oelsäure noch Crotonolsäure, die sich beim Erwärmen und Behandlung mit Alkalien leicht in eine harzähnliche Substanz zersetzt. (Buchheim.)

Wirkung, Verwendung, Darreichung: jene besonders abhängig von der Gegenwart der Crotonolsäure; auf der Haut ruft es nach wenigen Minuten ein Brennen hervor, dem Röthung, Schwellung, Bläschenbildung folgt; im Munde stundenlang anhaltendes Brennen und Kratzen; vom Magen aus Erbrechen; im Darme Vermehrung der peristaltischen Bewegung und Durchfall. Zwanzig Tropfen vermögen durch schwere Entzündung und Brechdurchfall den Tod zu veranlassen.

Therapeutisch verwendet als Abführmittel bei lähmungsartigen Darmzuständen, besonders Geisteskranker, oder am tic douloureux, sowie überhaupt an Neuralgien Leidender, aber zu meiden bei grosser Schwäche und anwesenden Entzündungen des Darmkanals. Aeusserlich als Ableitungsmittel in der Form der Einreibung z. B. hinter das Ohr der leidenden Seite bei Zahnschmerzen aller Art. Man reinige stets die benutzten Finger und sorge, dass nichts an das Auge oder den Mund kommt.

Innerlich zu $^1/_4$—1 Tropfen p. d. ad 2 Tropfen! oder 0,3! pro die, mit Mandel- oder Ricinusöl; äusserlich als Einreibung rein oder mit Terpentin-, Mandel- oder ätherischem Oele.

Gegen Vergiftungen: warme Umschläge, Milch, Eiweiss,

(auch in Klystieren), Eispillen, Morphium gegen Erbrechen, Opium gegen Durchfall.

257) Ol. crotonis gutt. 1—2.
Ol. amygdalar. 1.
Syrupi gummos. 30.
MDS. stdlch. 1 Theel.

258) Ol. crotonis 1.
Ol. olivarum 5.
MDS. 1 Theel. voll in die Haut einzureiben.

259) Ol. crotonis 2.
D. in vitro sub. sigill.
S. tropfenweise 1—2 Mal am Tage einzureiben bis zur Pustelbildung.

260) Ol. crotonis 1.
Ol. terebinth. 7.
MDS. Liniment zum Einreiben.

Cuprum. Cu.

Synonyme: Kupfer; copper; cuivre.

Eigenthümlichkeiten: hat seinen Namen von der Insel Kypern, von woher es die Griechen hauptsächlich bezogen. Kommt gediegen vor, ganz besonders aber an Schwefel gebunden (Kupferkies, -glanz, -indigo), hat eine eigne braunrothe Farbe, starken Metallglanz, unangenehmen Geschmack und eben solchen beim Reiben hervortretenden Geruch, besitzt grosse Elastizität und Zähigkeit, klingt, lässt sich dünn ausschlagen und zu Draht ziehen, ist ein guter Wärmeleiter, schmilzt bei 1100°, überzieht sich in feuchter Luft mit kohlensaurem Kupferoxyde (Grünspan) und vereinigt sich zu verschiedenen Legirungen. Vergl. Amalgam.

Wirkung und Verwendung: Kupfer verbindet sich wie auch das zu einer Gruppe gehörige Zink leicht mit Eiweissstoffen, namentlich das schwefelsaure, dient desshalb als leichtes Aetzmittel, wirkt durch Gewebsverdichtung zusammenziehend und sekretionsbeschränkend, ruft im Magen durch seine im Wasser löslichen Verbindungen Ekel und baldiges kräftiges Erbrechen hervor, in grösseren Gaben Entzündung, im Darme bei längerem Gebrauche Geschwürsbildung und scheint vom Blute aus eine Lähmung der quergestreiften und glatten Muskelfasern zu veranlassen, wodurch es in kleineren Gaben zu einem krampfwidrigen Mittel geeignet wird. Metallisches Kupfer und sein Oxyd lösen sich im Magen kaum. Therapeutisch verwerthet als leicht ätzendes, blutstillendes, zusammenziehendes Mittel bei geschwürigen Processen; innerlich als kräftiges Brechmittel, namentlich bei Kehlkopfleiden, Vergiftungen durch Opium und Phosphor, in kleineren Gaben bei Nervenerkrankungen (Epilepsie, Chorea etc.). — Durch Erregung einer Wurzelhautentzündung kann Kupfer Veranlassung zu Zahnschmerzen geben.

Form der Darreichung und Dosis: für die Krankheiten der Mundhöhle sind nur zu berücksichtigen:

Cuprum accticum (aerugo crystallisata, acetas cupri crystallisatus, flores viridis aeris; krystallisirtes essigsaures Kupfer; krystallisirter Grünspan; acetate of copper, acétate de cuivre), tiefgrüne im Wasser und Weingeiste lösliche Krystalle, zu Mund- und Gurgelwassern, auch als oxymel seu linimentum aeruginis zu gleichem Zwecke bei Auflockerungen der Mund- und Rachenhöhle (Rez. 262).

Cuprum sulfuricum (sulfas cupri; schwefelsaures Kupferoxyd, Kupfervitriol; sulfate of copper, blue vitriol; sulfat de cuivre, vitriol bleu), blaue Krystalle, von ansehnlicher Grösse, in 3,5 Th. Wasser, aber nicht im Weingeiste löslich; in Substanz als Aetzstift zum Betupfen von Geschwüren, besonders des Mundes; zu Schlund- und Kehlkopfpulvern; zu Mund- und Gurgelwassern, Pinselsäften.

Cuprum sulfuricum ammoniatum (ammoniacum cupricosulfuricum, sulfas cupri ammoniacalis, vitriolum cupri ammoniacale; schwefelsaures Kupferoxydammoniak; Kupfersalmiak; ammonio-sulfate of copper; sulfate de cuivre ammoniacale), azurblaues, krystallinisches, in $1\,^1/_2$ Th. Wasser lösliches, im Weingeiste unlösliches, sehr leicht zersetzliches Pulver; innerlich zu 0,01—0,05—0,1! p. d., ad 0,4! pro die bei chronischen Neurosen; äusserlich zu Pinselsäften und Inhalationen bei Diphtheritis des Rachens (0,5—1 : 100 Wasser).

Bei Vergiftungen: Beförderung des schon zeitig von selbst eintretenden Erbrechens; reichliches Trinken von Milch, Eiweisswasser; Schwefeleisen oder ferrokalium cyanatum flav. zu 0,6—1,2 in wässriger Lösung p. d.

261) Cupri acetic. 0,2—0,6.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser.

262) Liniment. aeruginis 4—8.
Aq. destill. 150.
Syrup. simpl. 30.
MDS. Gurgelwasser.

263) Cupri sulfuric. 0,5.
Aq. destill. 80.
Syrup. simpl. 20.
MDS. zehnminutlich 1 Kinderl. bis zum Erbrechen.

264) Cupri sulfur. 0,2.
Pulv. gummos. 0,5.
Mfp. disp. tal. dos. 5.
S. $^1/_4$—$^1/_2$stdlch. 1 Pulver bis zum ausreichenden Erbrechen (bei Vergiftungen).

265) Cupri sulfur. 1.
Sacch. albi 10.
MDS. zum Einblasen in den Schlund und Kehlkopf.

266) Cupri sulfur. 0,5.
Aq. destill. 25.

Tinct. myrrhae 10.
Mel. depur. 25.
MDS. Pinselsaft bei Auflockerungen des Zahnfleisches; mit Wasser verdünnt als Mundwasser.

267) Infus. h. salviae (10) 300.
Cupri sulfur. 1.
Mellis depur. 25.
MDS. Mundwasser.

268) Cupri sulfurici 1,2.
Oxymell. 30.
MDS. zusammenziehender Pinselsaft.

269) Cupri sulfur. ammoniat. 1.
Aq. destill. 10.
MDS. zwei Mal tägl. 5 Trpf. in einer Tasse Eibischthee, jeden dritten Tag um 1 Trpf. zu steigen.

270) Cupri sulfur. ammoniat. 1.
Aq. destill.
Mell. depur. 10.
MDS. Pinselsaft.

271) Cupri sulfur. ammon. 0,5—1.
Aq. destill. 100.
MDS. zur zerstäubten Inhalation.

Ferrum. Fe.

Synonyme: Eisen, iron; fer.

Eigenthümlichkeiten: das wichtigste Metall, findet sich theils gediegen (Meteoreisen), theils mit Sauerstoff verbundeu (Magneteisenstein, Eisenglanz etc.), theils oxydirt an Kohlensäure gebunden (Spatheisenstein) oder an Kieselsäure. Rein ist es fast silberweiss, sehr zähe, weich, lässt sich in der Rothglühhitze durch Hämmern und Walzen formen, in der Weissglühhitze schweissbar machen, wird im kohlehaltigen Zustande bleibend magnetisch, überzieht sich in feuchter Luft mit einer Schicht Oxyd (Rost), hat wenig Neigung zu Legirungen und löst sich in Säuren.

Darstellung: chemisch rein durch Leituug von Wasserstoffgas über erhitztes Eisen, wobei sich Wasser bildet; technisch durch einen ziemlich verwickelten Hüttenprocess (Abscheidung aus den Erzen, Umwandlung des Roheisens in Stabeisen).

Wirkuug und Verwendung: wesentlicher Bestandtheil der rothen Blutkörperchen; die meisten Eisenpräparate rufen in vieler Beziehung ähnliche Folgen wach, insofern sie im Organismus solche Veränderungen erleiden, dass die Differenz ihrer Eigenschaften ausgeglichen wird (Buchheim). Von der Haut aus wirken sie kaum ein, eher wenn diese von ihrer oberen Decke entblösst ist, wobei eine zusammenziehende Thätigkeit sich geltend macht, selbst eine blutstillende, vor allen durch das Eisenchlorid, das in konzentrirter Lösung oberflächlich ätzend wirkt. Im Munde erregen die löslichen Verbindungen eiuen zusammenziehenden, mehr weuiger unangenehmen tintenartigen Geschmack; mit dem alkalischen Mundspeichel ver-

mischt, können sie bei kariösen Zähnen mit dem dann gewöhnlich vorhandenen Schwefelwasserstoffe sich zu Schwefeleisen verbinden, welches die Zähne in nicht leicht zu entfernender Weise schmutzig überzieht, wesshalb sich die Darreichung in Pillen, mit Oblaten etc. empfiehlt. Die im Magen löslichen Präparate (stark geglühtes Eisenoxyd bleibt unlöslich) veranlassen das unangenehme Aufstossen eines Gemisches aus Wasser-, Kohlenwasser- und Schwefelwasserstoffgas; sie erleiden dort durch andere vorhandene (Salze und Eiweiss-) Stoffe Zersetzungen, führen auch bei längerem Gebrauche Verdauungsstörungen nach sich, welche bei öfterem Wechsel des Präparates und Darreichung bei gefülltem Magen weniger hervortreten sollen. Im Verlaufe des Dünndarms wandelt sich das genommene Präparat schliesslich in Einfachschwefeleisen um und färbt den Darminhalt schwarz. In das Blut wird das Eisen in verhältnissmässig geringer Menge übergeführt und trägt hier zur Bildung des Hämoglobins bei. — Therapeutisch verwerthet vor allen bei anämischen Schwächezuständen und damit im Zusammenhange stehenden Neuralgien. Interessant ist die Beobachtung, „dass fette und schlaffe Personen, besonders Frauen mit schon geregelter Menstrualfunktion beim Gebrauche eisenhaltiger Mineralwasser nach wenigen Tagen heftige klopfende Schmerzen in sonst gesunden wie auch kariösen Zähnen bekommen, welche eine Unterbrechung der Kur veranlassen, so dass eine genaue zahnärztliche Untersuchung solcher Kranken vor Beginn der Kur wohl angezeigt ist.“ (Holländer, Albrecht.)

Das durch Wasserstoffgas reducirte Eisen ist ein Gegengift bei Kupfer-, Quecksilber-, Blei-, das Eisenoxydhydrat bei Arsenvergiftungen.

Form der Darreichung und Dosis: von den verschiedenen Eisenpräparaten seien hier erwähnt:

Ferrum et chininum citricum (engl. Pharmak.: grüngoldige gelbe Schüppchen, etwas zerfliessend, im Wasser löslich und von kräftig bitterem Geschmacke; erhalten durch Auflösung vom Eisenhydrat in einer Citronensäurelösung, Hinzusetzung frisch präcipitirten Chinins, allmäliges Hineintröpfeln einer sehr verdünnten Ammoniaklösung, wodurch die röthliche Färbung in eine grünliche verwandelt wird, Filtrirung, Verdampfung, Ablösung); für Kinder und Frauen besonders geeignet und da, wo die kräftigeren Salze nicht zu-

lässig sind; kräftigend, antiperiodisch; zu 0,3—0,6. — Das bei uns gebräuchliche chininum ferro-citricum enthält in 10 Th. 3 Th. citronensaures Eisenoxyd und 1 Th. citronensaures Chinin und wird zu 0,05—5 gegeben.

Ferrum et strychninum citricum (engl. Pharmak.: löse 58,8 citronensaures Eisen in 180 Wasser, ferner 0,6 Strychnin und ebensoviel Citronensäure in 30 Wasser, vermische und verdampfe bis zur Syrupsconsistenz; 0,3 enthalten 0,003 Strychnin) zu 0,12 und mehr.

Ferrum hydrogenio reductum, zartes, schiefergraues, glanzloses, durch seine feine Vertheilung gut wirksames Mittel, geschmacklos; zu 0,3 p. d., 1,2 pro die, Kindern zu 0,015—0,06; erhalten durch Ueberleiten von Wasserstoffgas über erhitztes Eisen.

Ferrum oxydatum saccharat. solubile, ein braunes, süsslich schmeckendes Pulver von 3 % Eisengehalt, rein messerspitzenweise oder als Zusatz zur Chokolade, Suppe etc., namentlich für Kinder.

Ferrum sesquichloratum (ferrum muriat. oxydat., chloretum ferricum; krystallisirtes Eisenchlorid, Eisensesquichlorid; perchloride or sesquichloride of iron; perchlorure de fer crystallisé), krystallinische, gelbe, an der Luft zerfliessende, in Wasser, Alkohol, Aether leicht lösliche Masse, vorzüglichstes blutstillendes Mittel im Allgemeinen sowie für Blutungen in der Mundhöhle, z. B. nach Zahnextraktionen, Mandelausschälungen, in verschiedenfacher Verdünnung: 1,85—22,50 : 30 Wasser mit oder ohne Zusatz gleicher Theile Kochsalz in Lösung oder in Verbindung mit Kollodium (1 : 6); ferner in der Form des rein oder nur in geringer Verdünnung benutzten ferrum sesquichloratum solutum, oder liquor ferri sesquichlorati; damit getränkte käufliche Watte, gossypium haemostaticum, muss wegen ihrer leichten Zersetzbarkeit in gut schliessendem Gefässe aufbewahrt werden; weiter als Pinselsaft, Mund- und Gurgelwasser, Naseneinspritzung, Inhalation bei Diphtheritis, granulöser Rachenentzündung, schwammigem, leicht blutendem Zahnfleische.

Innerlich giebt man den liquor zu 2—10 Tropfen mit Zuckerwasser, Syrup etc. in starker Verdünnung.

Ferrum subsulfuricum (engl. Pharmak., Monsels Salz), gutes blutstillendes Mittel, namentlich bei Schnittwunden und auf Flächen, wo man Reizungen zu meiden wünscht; bei zu kräftiger Anwendung

muss man Nachblutungen fürchten, wenn sich der Brandschorf ablöst. Häufiger in der Form des liquor ferri subsulfurici, Monsels Liquor (dunkelrothe Flüssigkeit, geruchlos, mit streng zusammenziehendem Geschmacke, von 1,441 spezifischem Gewichte, mischbar mit Wasser und Alkohol in allen Verhältnissen), wirkt blutstillend ohne Aetzung, von White empfohlen nach Zahnextraktionen, Blutigelstichen; gegen Geschwüre, durch schlecht sitzende Platten und Gebisse veranlasst; bei leichten Gaumenblutungen, die während einer Operation entstehen; bei ungewöhnlichen Sekretionen aus den Zahnfleischfollikeln in der Nähe des Zahnhalses; gegen empfindliches Dentin.

Dargestellt durch Mischung von 31,8 Schwefel- und 48 Salpetersäure mit 500 Wasser in einem geräumigen Porcellangefässe, Erhitzung bis zum Siedepunkte, allmälige Hinzufügung von 360 ferr. sulfur. unter beständigem Umrühren, wenn das Aufbrausen nachlässt; Erhaltung des Siedens bis zum Aufhören der Entweichung salpetriger Dämpfe und Eintritt einer tiefrothen Färbung; schliessliche Zusetzung destillirten Wassers bis 360.

Ferrum sulfuricum purum (crystallisatum, sulfas ferri purus, vitriolum Martis purum; reines schwefelsaures Eisenoxydul, gereinigtes Eisenvitriol; sulfate of iron; sulfate de fer), bläulich grüne, schiefrhombige, an der Luft ziemlich haltbare, in 2 Th. Wasser, aber nicht im Alkohole lösliche Krystalle, hergestellt durch Auflösung von Eisenfeilspänen in verdünnter Schwefelsäure, gegen Ende der Lösung ungefähr zehn Minuten lange Erhitzung, Filtriren, Krystallisiren. — Innerlich erregt es leicht Verdauungsstörungen. Holländer verordnet es jedoch gern bei Zahnschmerzen Chlorotischer mit magnesia sulf. zusammen; vergl. Rec. 274[a]; äusserlich als Mund- und Gurgelwasser, Pinselsaft, bei blutendem Zahnfleische, chronischen Mund- und Rachenkatarrhen, Auflockerungen etc.

Das rohe Präparat dient als desinficirendes Mittel (die Lösung von 5 Kilos auf je 100 Kubikfuss Inhalt); das reine findet auch technische Verwerthung bei Bereitung des Stickstoffoxydulgases, um etwa sich entwickelnde Stickoxyddämpfe zu neutralisiren.

272) Ferri pulverati — rhei 1.
Elaeos. foenic. 5.
Mfp. divid. in part. aeq.
S. drei Mal tägl. 1 P. nach der Mahlzeit bei Verdauungsschwäche Chlorotischer.

273) Ferri pulverati 10.
Cort. cinnam. pulver. 2.
Sacch. albi 120.
Tragacanth. 3.
Aq. destill. q. s.
ut f. pastillor. 200.
DS. drei bis vier Mal tägl. 3 St. nach der Mahlzeit z. n.

274) Pulv. chinae 30.
— colomb. 15.
Caryophyll. pulv. 7,50.
Limat. ferri 15.
Macera per 3 dies, agita per occasionem, filtra, adde.
Aq. menth. piper. 360.
Tinct. cardamomi comp. 90.
Tinct. cort. aurantiorum 15.
MDS. 2—4 esslöffelweise.

274a) Ferri sulfur. pur. 0,5.
Magnes. sulfur. 35.
Acidi sulf. dilut. 2.5.
Aq. menth. piper. 175.
MDS. Morgens zwei Essl.; dabei Abends eine Kalomelpille von 0,01 Gehalt. (Rigby.)

275) Ferri sesquichlor. solut. 1,5—2.
Aq. communis 100.
Syrup. aurant. 20.
MDS. 1—3stdlch. 1 Essl. bei inneren Blutungen.

276) Ferri sesquichl. solut. 1.
Syrup. simplic. 10.
MDS. Pinselsaft.

277) Ferri sesquichlor. solut. 0,1—0,2.
Aq. destill. 100.
MDS. zu Inhalationen.

278) Ferri sesquichlor. solut. 2—5.
Aq. destill. 100.
MDS. Gurgelwasser.

279) Ferri sesquichlor. solut. 3.
Aq. destill. 10—15.
MDS. Einspritzungen in die Nase.

280) Tinct. ferri sesquichlor.
Glycerini 4.
Aq. destill. 500.
MDS. Gurgelwasser bei katarrhal. Athemgeruche.
(Howe.)

281) Tinct. ferri sesquichlor. 3,75.
Glycerini 30.
MDS. drei bis vier Mal tägl. aufzupinseln bei diphtheritischem Mundgeruche.
(Howe.)

282) Ferri sulfurici 0,5—1.
Syrup. simpl. 10.
MDS. Pinselsaft.

283) Ferri sulfur. 0,5—2.
Aq. destill. 100.
MDS. Mund- u. Gurgelwasser.

Gallae.

Synonyme: gallae quercus turcicae, gallae halepenses seu levanticae; Galläpfel, türkische oder aleppische Galläpfel; galls, gall-nuts, oak-apples; galle de chêne ou noix de galle d'Alep.

Eigenthümlichkeiten: gerbstoffhaltige Pflanzenauswüchse, entstanden durch den Stich von cynips gallae tinctoriae auf den Blättern der Galläpfeleiche (quercus infectoria); am besten die aus Kleinasien kommenden mit 36—65% Gerbsäure; die chinesischen oder japanischen Galläpfel werden durch den Stich einer Blattlaus, aphis chinensis, an den Blattstielen von rhus semialata hervorgebracht und haben 69—77% Gerbsäure; unsere einheimischen sind daran ärmer. — Sie bilden harte, schwere, kugelige, am Umfange schwankende, an der Oberfläche höckrige Massen, aussen glatt, blaugrünlich

innerlich gelblich weiss mit kleiner centraler Höhlung und intensiv zusammenziehendem Geschmacko; die dunkel gefärbten, nicht durchbohrten sind dio besten.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: man giebt sie innerlich als Pillen, Pulvor, Bissen, Aufguss (1 : 10) in doppelter Gabe wie Gerbsäure, aber selten angewandt; äusserlich als Abkochung 5—20 : 100 zu Mund- und Gurgelwassern; als Salbe 1 : 5—10 Fett; als Kaumittel zur Verbesserung des Athemgeruches.

Infusum gallarum seu tinct. gallar. aquosa mit Wasser oder Branntwein verdünnt zu Gurgelwassern. Tinct. gallarum rein zu Bepinselungen oder 5—20 : 100 Wasser zum Gurgeln.

284) Tinct. gallarum 20.
— opii simpl. 2,5.
MDS. zum Bepinseln des skorbutisch oder merkuriell aufgelockerten Zahnfleisches.

285) Tinct. gallarum 10.
— jodi 5.
MDS. zum Bepinseln wie bei 284) oder unter $^1/_4$ — $^1/_2$ Liter Wasser zum Gurgeln bei Diphtheritis oder merkur. Salivat.

286) Gallarum pulver. 2,25.
Axung. porci 18.
Pulv. opii 0,55.
MDS. zusammengesetzte engl. Galläpfelsalbe, gegen Geschwüre.

Gaultheriae oleum aethereum.

Farbloses, angenehm riechendes, süsslich gewürzhaft schmeckendes Oel, setzt sich leicht in Methyl und Salicylsäure um und lässt sich künstlich durch Destillation von letzterer mit Methylalkohol und Schwefelsäure darstellen. Gewonnen aus dem Wintergrün (gaultheria procumbens).

Therapeutische Verwendung wie die der Salicylsäure; auch angenehmer Zusatz zu Mundwässern, 4 Tropfen zu 200; vergl. Rez. 158.

Gelsemii tinctura.

Eigenthümlichkeiten: bereitet aus radix gelsemii (radix gels. sempervirentis, Gelsemin- oder Jasminbignonienwurzel), einer in Nordamerika einheimischen Pflanze, welche als wirksamen Bestandtheil das Gelsemin, ein amorphes, farb- und geruchloses, intensiv bitter schmeckendes, im Wasser wenig, in verdünnten Säuren, Alkohol, Aether, Chloroform leicht lösliches, scharf narkotisches, dem Veratrin

und Coniin sich anschliessendes Alkaloid und die Gelseminsäure enthält.

Die Tinktur ist bernsteinfarbig, erinnert im Geruche an Pimpinelle und hat einen etwas beissenden Geschmack.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: die erstere abhängig von der Gegenwart des Gelsemins, welches eine lähmend-beruhigende Einwirkung auf das Nervensystem ausübt, ähnlich dem Coniin, aber nicht wie dieses von der Peripherie aus; es hebt die Muskelreizbarkeit auf und beeinträchtigt die Thätigkeit der Gefühlsnerven. Desshalb bei Neuralgien zu verwerthen, besonders denen des Trigeminus, resp. gegen nervöse Zahnschmerzen. Wegen der leicht tödtlichen Wirkung in grösseren Gaben ist das Mittel mit aller Vorsicht zu gebrauchen.

Man giebt jene stündlich zu vier Tropfen bis zu leichten narkotischen Vergiftungserscheinungen oder dreistündlich zu 15—25 Tropfen mit Wasser. Miller empfiehlt äussere Anwendung; zur subkutanen Injektion 1 extract. Gelsemii : 10 Wasser.

Gegengifte: bei erfolgter Vergiftung: bedeutender Verfall, Uebelkeit, Erbrechen, Pupillenerweiterung, mehr weniger Aufhebung des Sehvermögens, Verlust der Sprache und der Bewegung, Kälte der Oberfläche, Asphyxie durch Lähmung der Athmungsmuskeln — Ammonium, China, Branntwein, vielleicht auch Jod.

Glycerinum. $C_3 H_8 O_3$.

Synonyme: Glycerin, Oelsüss; glycerine; glycérine.

Eigenthümlichkeiten: farblose, sich ölig anfühlende, süsslich schmeckende, geruchlose, neutrale, im Wasser und Alkohol in allen Verhältnissen, im Aether, Chloroforme, Benzin und in Oelen sich nicht lösende Flüssigkeit von 1,25 specif. Gewichte, die kräftig erhitzt ohne Rückstand verdampft, nicht gährungsfähig ist, sondern verschiedene Fermente (Pepsin, Pankreas-, Leberferment), sowie Kuhpockenlymphe längere Zeit zu conserviren vermag und eine Menge Stoffe: Gummi, Zucker, Eiweiss, Gerb-, Farbstoffe, Jod, Brom, Säuren, die meisten im Wasser löslichen Alkali-, Erd- und Metallsalze, Seifen, Kreosot, Karbolsäure, viele Alkaloide ohne Bildung von Pilzen nicht nur aufgelöst erhält, sondern auch mit zunehmender Temperatur an Lösungsfähigkeit gewinnt, so dass man von Alkaloiden konzentrirte Lösungen bekommt, wie sie durch Wasser nur mit Zuhülfenahme grösserer Säuremengen erreichbar sind.

Darstellung: wird bei der Verseifung gewonnen, indem das dabei sich ausscheidende Lipyloxyd durch Wasseraufnahme in Glycerin sich umsetzt.

Wirkung und Verwendung: erhält die Haut glatt und geschmeidig, ruft im konzentrirten Zustande durch Wasserentziehung das Gefühl des Brennens hervor, geht wahrscheinlich schon von der Haut aus in das Blut über und ist desshalb ein treffliches Lösungsmittel für verschiedene Stoffe, ruft im Magen und Darmkanale in Gaben von 20—30 Grm. gewöhnlich keine weiteren Erscheinungen hervor, nur in grösseren Uebelkeit und Durchfall; geht schnell in das Blut über und erleidet erst hier Veränderungen, welche es mit dem Zucker in Zusammenhang zu bringen scheinen, und schnelle Zersetzung.

Therapeutisch verwerthet bei Krankheiten der Haut und Schleimhaut; geschwürigen Processen; entzündlichen Zuständen der Mund- und Rachenhöhle, namentlich bei Fiebern und in chronischen Krankheiten, wenn die Schleimhaut roth, trocken, glänzend, glasig oder mit Schleimborken bedeckt ist; hier bringen Bepinselungen mit gleichen Theilen Wasser und Zusatz von etwas Citronensaft wesentliche Erleichterung.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich zu 5—20 theebis esslöffelweise, bis 100 pro die, als Ersatz des Leberthrans; äusserlich rein oder mit gleichen Theilen Wasser als Deckmittel, zu Einreibungen, Ohrtropfen, Pinselsäften etc.

Unguentum glycerini (2 Th. Weizenstärke mit 1 Th. Wasser angerieben in 10 Th. Glycerin), eine vorzügliche Salbe, die nicht verdirbt, im Sommer nicht zerfliesst, leicht abgewaschen werden kann und die vorher genannten Stoffe in guter Lösung erhält.

287) Acid. carbolic. 2—3.
Spirit. vini concentr.
Glycerini 10.
MDS. Pinselsaft gegen Angina und chron. Laryngitis.

288) Jodi 0,2.
Kalii jodat. 1—2.
Glycerini 6.
MDS. Pinselsaft bei chron. Rachen- oder Kehlkopfentzündung.

289) Zinci sulf. 1.
Glycerini 20.
MDS. Pinselsaft bei Aphthen.

290) Kali chloric. 30.
Glycerini 300.
MDS. verdünnt als Mundwasser bei schlechten Geschwüren. (Stocken.)

291) Natr. sulfurosi 3,75.
Glycerini 30.
MDS. Pinselsaft gegen Soor.

292) Natr. biboracic. 7,50.
Glycerini 30.
MDS. Pinselsaft bei Mundgeschwüren (verdünnt als Mundwasser).

293) Kreosoti 10.
Glycerini 100.
MDS. Verbandsalbe gegen brandige Geschwüre.

294) Acidi tannici 2.
Ung. glycerini 14.
MDS. Salbe gegen Geschwüre.

Vergl. auch Rez. 14—19, 65, 67, 68, 76, 437.

Gossypium.

Synonyme: Lana gossypii; Baumwolle, Watte; cotton, cottonwool; gossypine.

Die Samenwolle von gossypium herbaceum findet in der Chirurgie die mannigfachste Verwendung, theils roh (gossypium in tabulis), theils entfettet (gossypium hydrophilum) oder mit anderen Stoffen durchzogen: gossypium ammoniacale, benzoatum, carbolicum, fulminans (Schiessbaumwolle, durch Maceriren in einem Gemische von 7 Th. konzentrirter Salpeter- und 8 Th. ebensolcher Schwefelsäure; die Auflösung derselben in alkoholhaltigem Aether giebt Kollodium; mit liq. kali hypermanganic. getränkt gegen übelriechende Geschwüre); haemostaticum (mit liq. ferri sesquichlor. getränkt), jodatum, salicylisatum.

In der Zahnheilkunde wird die Watte als Träger der verschiedensten Mittel zum Einlegen in kariöse Zahnhöhlen etc. benutzt, auch wohl zur theilweisen Füllung der Wurzelkanäle (mit Zinkcement, Kreosot) oder zu temporären Füllungen.

Guajaci resina.

Synonyme: guajacum; gummi guajaci; Guajakharz; guajacum resin, resin of guajac; résine de gayac.

Eigenthümlichkeiten, Gewinnung: Harz von schmutzig grüner bis kastanienbrauner Farbe, schön glänzendem Bruche, von schwachem benzoëartigem Geruche, im Weingeiste und Kalilauge löslich, verfärbt sich besonders in feiner Pulverform an der Luft oder unter dem Einflusse kräftig oxydirender Substanzen (Salpetersäure, Jodtinktur, Eisenchlorid) grün, dann blau, erzeugt in spirituöser Lösung auf der inneren Fläche einer rohen Kartoffelschaale eine schöne blaue Färbung und besteht aus Guajaconsäure, Guajakharz-

säure, Guajakbetaharz, Guajacylsäure etc. — Es wird gewonnen durch Einschneiden in die Rinde von guajacum officinale, einer auf den Antillen einheimischen Zygophyllee, wobei es herausträpfelt, oder durch Erhitzen des Kernholzes zum Ausfluss gebracht.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: reizend, schweisstreibend, umstimmend und kräftigend, soll die Ausscheidungen der Schleimhäute mässigen, darf aber bei Verdauungsstörungen, entzündlichen Reizungen des Darmkanals und sogenannten vollblütigen Personen nicht angewandt werden.

Gegen rheumatische Neuralgien (vierstündlich 20 bis 40 Tropfen der tinct. guajaci ammoniata), heftige Mandelentzündungen (das Harz sechsstündlich zu 1,85) wird es namentlich von englischer Seite (Bell) warm empfohlen. Die tinctura guajaci sowie die ammoniata auch als Zusatz zu Mund- und Gurgelwassern (5—10 : 200).

295) Tinct. guajaci 8.
Ol. menth. piper. gutt. 6.
Aq. melissae 100.
MDS. Mundspiritus ½ bis 1 Theel. mit einem Glase Wasser gemischt bei leicht blutendem Zahnfleische. (Zsigmondy.)

Gutta percha.

Synonyme: Pertja.

Eigenthümlichkeiten: zähe, bei gewöhnlicher Temperatur lederartige, bei 50° C. biegsame, bei 65—70° weiche, formbare Masse, lösbar im Chloroforme, Benzole, Schwefelkohlenstoffe und rektificirtem Terpentinöle.

Darstellung: der durch Aufkochen gewonnene und an der Luft erhärtete Milchsaft von isonandra gutta, einer auf den ostindischen Inseln einheimischen Sapotacee. Die durch Alkohol zur Fällung gebrachte filtrirte Chloroformlösung (Traumaticin) giebt nach dem Kneten und Trocknen die gutta percha alba seu depurata der Zahnärzte.

Verwendung: vergl. Caementum.

Die syrupartige Chloroformlösung ist in der Zahnheilkunde ein ausserordentlich nützliches Mittel, so bei Zahnschmerzen durch blosliegende Pulpe bedingt; man lässt nach gehöriger Reinigung der Höhle einen Tropfen hineinfallen, der dann nach der Verdampfung des Chloroforms eine schützende Decke über die Pulpa ausbreitet.

Eine gleiche direkte Bedeckung empfiehlt sich, bevor man zur Füllung eine Goldkappe überlegt. Ebenso benutzt man jene zum Schutze frischer Chlorzinkfüllungen bis zur Erhärtung gegen den Einfluss der Mundflüssigkeiten, oder man legt nach Stocken Fliesspapier, das mit einer Chloroformlösung (7,50 : 30 Chloroform) gut durchtränkt ist, über die Pulpa als schützende Kappe gegen die ätzende Wirkung der Chlorzinkfüllung.

Hydrargyrum. Hg.

Synonyme: mercurius vivus; Quecksilber; mercury, quicksilver; mercure, argent vif.

Eigenthümlichkeiten: gehört zu den sparsam vorkommenden Metallen, findet sich theils gediegen, theils mit Schwefel als Zinnober, als bituminöser Mergel im Quecksilberlebererz, sehr selten als Quecksilberhornerz und Silberamalgam; ist das einzig flüssige Metall, silberweisser Farbe mit starkem Metallglanze, ein guter Wärmeleiter mit gleichmässiger Ausdehnung bis zum Siedepunkte, verwandelt sich bei 360° in farblose Dämpfe, verdampft aber auch schon bei gewöhnlicher Temperatur, erstarrt bei — 40° zu einer hämmerbaren Masse, hat dann 14,39 spezif. Gewicht (flüssig 13,5), bleiähnlichen Klang und ruft auf der Haut schmerzhafte Empfindungen hervor wie heisses Eisen. Es zersetzt das Wasser nicht, wandelt sich bei höherer Temperatur durch Sauerstoffaufnahme in rothes Oxyd um, verbindet sich direkt mit Brom, Chlor, Jod, Phosphor und Schwefel, mit Metallen zum Amalgame (vergl. das), lässt sich durch Reiben mit Zucker, Fett, Terpentin zum feinsten schwarzgrauen Pulver zertheilen (Quecksilbersalbe, Pflaster) und wird in der Kälte nur von der Salpetersäure angegriffen. Seine Hauptfundorte sind Idria, Almaden (Spanien) und Neu-Almaden in Californien. Es wird gewöhnlich in eisernen, 60—100 Pf. haltenden Gefässen in den Handel gebracht.

Darstellung: der gepulverte Zinnober wird mit gelöschtem Kalke oder Eisenfeile gemengt und aus gusseisernen Retorten destillirt, deren Hals in mit Wasser gefüllte Gefässe taucht, in welche das Quecksilber übergeht; oder jener wird geröstet, wobei die Quecksilberdämpfe in Kammern zu ihrer Verdichtung aufgefangen werden, während die schweflige Säure gasig bleibt. Unreine Bei-

mischungen von Blei, Wismuth, Zinn, Zink werden durch Behandeln mit Salpetersäure entfernt. Chemisch reine Darstellung durch Erhitzen von Quecksilberoxyd.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: ähnlich wie bei andern Metallen finden wir auch hier die Eigenthümlichkeit, dass, so verschieden auch die Wirkungen der einzelnen Präparate sein mögen, doch auch allen gemeinsame hervortreten, vielleicht weil jene im Körper in bestimmte Formen umgewandelt werden. Dahin gehört bei Darreichung in kleinen Gaben die vermehrte Thätigkeit der ausscheidenden Organe und damit zusammenhängende Beeinflussung vorhandener Schwellungen und Verhärtungen verschiedener Art, sowie die eigenthümliche Einwirkung auf die Speicheldrüsen und die Mundhöhle (Ptyalismus, Speichelfluss): das Zahnfleisch wird leicht empfindlich und geschwellt, nimmt mit Ausnahme der tiefroth erscheinenden Zahnfleischränder eine bleichröthliche Färbung an; allmälig wird die ganze Mundfläche geschwürig, geschwellt, ein kupfriger Geschmack macht sich bemerkbar, die Zähne lockern sich, der Athem nimmt einen hochgradigen Geruch an, die Drüsen schwellen und werden empfindlich; in grossen Massen entleert sich der anfangs dicklichere, später heller und wasserreicher werdende Speichel; in ungünstigen Fällen können die geschwürigen Vorgänge brandigen Charakter annehmen und den Tod herbeiführen. Je jünger das Individuum, desto weniger tritt übrigens die Neigung zu einer derartigen Beeinflussung durch das Quecksilber hervor.

In der Zahnheilkunde wird das reine Metall zur Darstellung von Amalgamen (vergl. das) verwendet, bei deren Benutzung es geschehen kann, dass Theilchen jenes durch den Speichel zum Periost gelangen und hier Entzündung mit folgenden Zahnschmerzen erregen, wie es auch bei andern Metallen (Kupfer, Eisen etc.) vorkommt. — Ferner benutzt man es zur Entfernung solcher Amalgamfüllungen aus der Zahnhöhle, sei es, dass man es mittelst eines Instrumentes, dessen silberne, blank geschabte Spitze in das Quecksilber getaucht wird, mit der Oberfläche der Füllung in Berührung bringt, sei es, dass man letztere anbohrt und in die kleine Höhlung ein Tröpfchen hineingelangen lässt. In beiden Fällen erweicht es das Amalgam zu einer formbaren Masse, deren Herausnahme dann keine Schwierigkeiten bereitet (White).

Innerlich wird das metall. Quecksilber (selten) rein gebraucht oder in der Form des hydrargyrum cum creta, grauen Pulvers (engl. Pharmak: 3 : 5 Kreide verrieben, namentlich in der Kinderpraxis als umstimmendes Mittel zu 0,1—0,2 p. d., als Laxans zu 0,5—1) oder der pilulae caeruleae (ebendort, mit Süssholzpulver und Rosenconserve bereitet, jede 0,06 Quecksilber enthaltend); äusserlich als ung. hydr. cinereum bei schmerzhaften, entzündlichen Anschwellungen oder empl. mercuriale zu gleichem Zwecke. —

Von den Salzen des Quecksilbers sind in Betracht zu ziehen: hydrargyrum bichloratum corrosivum (deutochloridum vel perchloridum hydrargyri, bichloretum hydrargyri, hydrargyrum muriat. corrosivum, mercurius sublimatus corrosivus, draco volans; ätzendes Quecksilberchlorid, Aetzsublimat; perchloride of mercury; bichlorure de mercure, deutochlorure de mercure sublimé) Hg, Cl_2; farblose, prismatische oder krystallinische, in 16 Th. kaltem, 2—3 Th. heissem Wasser, 3 Th. Alkohol, 4 Th. Aether lösliche, durch Sublimation eines Gemenges von schwefelsaurem Quecksilberoxyd und Kochsalz erhaltene Masse, die bei Gegenwart von Chloralkalien mit Eiweiss lösliche Verbindung eingeht, beim Erhitzen ohne Zersetung oder Rückstand sublimirt, kräftig reizend und alterirend wirkt und gegen Syphilis, Rheumatismus, Haut- oder Beinhauterkrankungen gegeben wird, bei Gegenwart von Lungen- oder akuten Erkrankungen der Harnwege aber nicht gereicht werden darf. Innerlich zu 0,003 bis 0,02 ein bis 2 Mal täglich in Pillen oder Lösung (0,1—0,2 : 500 Wasser, esslöffelweise oder 0,1 : 15 Wasser, 9—12 Tropfen in einem Theelöffel syrup. simpl. zu nehmen); äusserlich als Pinsel-, Mund-, Gurgelwasser, 0,5—1 : 25—50 Glycerin, 0,02—0,05 : 100 Wasser; als ätzende Lösung 1—5 : 200—400 spiritus vini dilutus; als Inhalation in zerstäubten Lösungen (0,05—0,1—0,2 : 100 Wasser) bei syphilitischen, diphtheritischen oder brandigen Affektionen der Mund-, Rachen- und Nasenhöhle. Vergl. Rezepte 295—301. Doch darf bei dieser Benutzung der Nachtheil nicht übersehen werden, den das Sublimat leicht auf die Zähne ausübt;

hydrargyrum bijodatum rubrum (hydr. perjodatum, deutojoduretum vel bijodetum hydrarg., jodidum hydr. rubrum, joduretum hydrargyricum, mercurius jodatus ruber; rothes Quecksilberjodid, zweifach Jodquecksilber; bijodide of mercury; deutojodure de mercure) HgJ_2; scharlachrothes, geruchloses, ätzend schmeckendes, im Weingeiste und in wässriger Jodkalium oder Sublimatlösung leicht

lösliches Pulver, erhalten durch Fällen einer Sublimatlösung mit Jodkalium; innerlich wie Sublimat, äusserlich bei syphilitischen und granulösen Entzündungen der Rachen- und Nasenhöhle als Pinselwasser oder als Inhalation in zerstäubter Form; jenes zu 0,05—1 mit 0,5—1 Jodkali : 10 Wasser, diese zu 0,02—0,2 mit 0,1—2 Jodkali : 100 Wasser;

hydrargyrum chloratum mite (protochloridum vel subchloridum hydrargyri; chloretum hydrargyrosum, hydr. muriaticum mite, murias hydrargyri, mercurius dulcis, calomel, aquila alba, manna metallorum, panacea mercurialis, draco mitigatus; mildes Quecksilberchlorür, salzsaures Quecksilberoxydul, versüsstes Quecksilber; chloride of mercury; protochlorure de mercure; mercure doux) Hg_2Cl_2; gelblichweisses, geruch- und geschmackloses, im Wasser und Weingeiste unlösliches, luftbeständiges, im Lichte gelb, dann braun werdendes Pulver, das sich beim Erhitzen vollständig verflüchtigt, dargestellt durch Sublimation gleicher Theile Sublimates und metallischen Quecksilbers, Fällung aus einer Sublimatlösung durch eingeleitetes schwefligsaures Gas oder durch Einleitung von Wasserdämpfen in sublimirendes Kalomel (Dampfkalomel); das erstere (mite laevigatum) ist das gebräuchlichere, die beiden andern (praecipitatione vel vapore paratum) sollen, kräftiger wirkend, angeblich in kleineren Dosen zu geben sein. — Innerlich zu 0,01—0,2 bis 0,5! p. dosi, bis 1,5! p. die. Bei entzündlichen Affektionen auch als Laxans mit oder ohne Jalappe (0,25 : 1 Jalappe); äusserlich zu Schnupf-, Schlund-, Kehlkopfpulvern, Ueberrieselungen der Nase, oder zu Räucherungen, Cigaretten etc. bei syphilitischen Affectionen, chronischen Schwellungen der Schleimhaut, nach Polypenexstirpationen oder bei diphtheritischen Erkrankungen etc. Vergl. Rez. 302 bis 304;

hydrargyrum oleinicum cum morphino, verschieden procentige Lösung in Oelsäure, von Marshall eingeführt, gegen Schwellungen, auch sehr zu empfehlen bei Neuralgien (Rez. 305);

hydrargyrum oxydat. rubrum (mercurius praecipitatus ruber; rothes Quecksilberoxyd, rothes Präcipitat) HgO; rothgelbes, feines, herb metallisch schmeckendes, luftbeständiges, in Salz- und Salpetersäure ganz lösliches, in der Wärme und im Lichte sich dunkler färbendes Pulver, hergestellt durch längeres Erhitzen von salpetersaurem Quecksilber. Innerlich zu 0,005—0,02 p. d., äusserlich als Schnupf- und Einblasepulver bei syphilitischer Ozaena und Kehlkopfleiden (1 : 50 Zucker). Vergl. Rez. 306;

hydrargyrum sulfuratum rubrum (bisulfuretum hydrar-

gyri, cinnabaris; rothes Schwefelquecksilber, Zinnober; bisulfuret of mercury, hartall; cinabre, bisulfuret de mercure rouge) HgS; schönes rothes, im Wasser, Alkohol, Säuren etc. unlösliches, beim Erhitzen an der Luft mit blauer Flamme unter Entwicklung von schwefligsauren und Quecksilberdämpfen sich verflüchtigendes Pulver, erhalten durch Sublimation des schwarzen Schwefelquecksilbers oder durch Behandlung desselben mit Schwefelalkalien. Wegen seiner Unlöslichkeit innerlich gebrauchslos; äusserlich in der Form von Dämpfen und Räucherungen bei syphilitischen Erkrankungen der Mund-, Rachen-, Nasen-, Kehlkopfhöhle. Vergl. Rez. 307, 308.

Vergiftungen: brennender Schmerz und Hitze im Munde und Halse unmittelbar nach der Einführung; Ausbreitung jenes nach dem Unterleibe hin, Uebelkeit, Erbrechen, schleimig-blutiger Auswurf, Durchfall, dysenterische Erscheinungen, Krämpfe, Gefühllosigkeit, Tod. — Brechmittel mit Ipekakuanha, Eiweisswasser mit oder ohne Milch; ein Gemisch aus 2 Th. feiner Eisenfeilspäne und 1 Th. Zink oder mit gleichen Theilen Schwefelblüthe zu $^1/_2$—1 Theel.; schwefelsaures Eisen zu 0,3—0,6 fünf- bis zehnminutlich oder das von Duflos empfohlene allgemeine Gegengift ferrum sulfuratum cum magnesia hydrica.

295,a) Hydrarg. bichlor. corrosiv. 0,2.
Ammon. chlorat. 0,2.
Aq. destill. 200.
MDS. früh und Abends 1 Essl. mit einer Tasse schleimigen Getränkes.

296) Hydrarg. bichlor. corrosiv. 0,3.
Glycerini 20.
MDS. Pinselwasser für syphil. Rachengeschwüre.

297) Hydrarg. bichlor. corros. 0,2.
Ammon. chlorat. 2.
Aq. destill. 200.
Tinct. opii croc. 5.
Mellis rosar. 40.
MDS. Gurgelwasser, vier bis sechs Mal tägl. zu gebrauchen, — zu gleichem Zwecke.

298) Hydr. bichlor. corros. 0,05 bis 0,15.
Aq. destill. 300.
Mellis depur. 50.
MDS. Gurgelwasser bei angina syphilit.

299) Hydr. bichlor. corros. 0,1—0,2.
Spirit. frumenti 50.
Aq. destill. 150.
MDS. Gurgelwasser; ebenso.

300) Hydr. bichlor. corros. 0,02.
Aq. destill. 150.
Tinct. opii simpl.
Aq. laurocerasi gutt. 10.
MDS. bei chron. Schnupfen nach vorheriger gründlicher Reinigung der Nase mehrmals tägl. einzuziehen.
(Schrötter.)

301) Sublimat 1,85.
Aq. calcis 200.
MDS. zum Einziehen bei chronischem Schnupfen und schlechtem Athemgeruche.
(Howe.)

302) Hydrarg. chlor. mit. 0,25.
Pulv. rad. jalapin. 1.
MDS. auf ein Mal zu nehmen zum Abführen.

303) Hydr. chlor. mit.
— sulfurat. rubr. 1,5.
Herb. majoranae
Sacch. albi 4.
MDS. mehrmals tägl. eine Prise

bei chron. Sehwellung der Nasenschleimhaut.

304) Hydr. chlor. mit. 0,50.
Pulv. rhei 0,6.
Ol. anisi gutt. 5.
DS. früh und Abends 1/2 Pulv. bei Mundgeruch durch Indigestionen bedingt. (Howe.)

305) Hydr. chlor. mit. 3,75.
Aq. calcis 500.
MDS. zum Einspritzen bei Ozaena mit Athemgeruch.

306) Solut. hydr. oleinici in acid. oleinico (5—20% Oxyd) 8.
Morphini puri 0,12.
MDS. 10—30 Trpf. mit einem Pinsel leicht einzureiben, bei nervösen oder durch Beinhautentzündungen bedingten Zahnschmerzen. (Marshall.)

307) Hydr. oxydat. rubr. 1.
Rad. liquirit. pulv. 30—40.
MDS. tägl. drei bis vier Mal eine kleine Prise zu nehmen, bei syphilit. Erkrankung der Nasenschleimhaut.

308) Hydr. sulfurat. rubr. 2.
Kali nitric. pulv.
Rad. altheae 4.
Aq. destill. q. s.
ut f. candela.
Disp. tal. dos. N. 10.
S. je ein Stück zur Räucherung oder 1/4—1/2 St. dem Tabake zuzusetzen und 1—2 Mal am Tage zu rauchen. (Corbel-Lagneau.)

309) Hydr. sulfur. rubr. 20.
Carbonis ligni 40.
Benzoës pulv. 1.
Kali nitric. 20.
Tragacanth. 2.
Aq. commun q. s.; misce mascam, ex qua forment. coni 10-
MDS. 1—2 St. zur Räucherung. (Jeannet.)

Hyoscyami folia.

Synonyme: Bilsenkraut; henbane-leaves, nightshade stinking; feuilles de jusquiame.

Eigenthümlichkeiten: mattgrüne, mit klebrigen Haaren bedeckte, eigenthümlich riechende Blätter zweijähriger Exemplare von hyoscyamus niger, einer an Wegrändern und unbebauten Orten Europa's, Asiens, Amerika's wachsenden Solanee; die Pflanze hat manche Aehnlichkeit bezüglich der Wirkung mit der Belladonna und zeigt in ihren einzelnen Theilen verschiedene Intensität der Wirksamkeit; am kräftigsten soll das Extrakt aus dem Safte zweijähriger Pflanzen sein, sowie das alkoholische oder ätherische des Samens; die Blätter sind alkaloidarm; sie enthalten als wirksamen Bestandtheil das flüchtige Hyoscyamin, das sich unter der Form einer öligen Flüssigkeit darstellt, nach einiger Zeit krystallisirt, im Wasser, Alkohole, Aether löslich ist, etwas scharf bitter schmeckt und einen an Tabak erinnernden schweren Geruch hat.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: narkotisch, beruhigend, krampfstillend, ähnlich wie Belladonna und Strammonium; lässt das Gesicht schwellen, trocknet Mund und Schlund, erweitert

die Pupille, führt Schlaf herbei, nur in grossen Dosen Aufregung und Delirien; es giebt, mehr wie Belladonna, den Nerven der Gefässe Anregung, zieht sie zusammen, führt demnach nicht zu Ausschwitzungen wie jene, veranlasst auch nicht den Blutzufluss zum Gehirne, den man nach Opium beobachtet, ist aber auch in seiner schlafbringenden Wirkung schwächer als dieses. Innerlich zu 0,05 bis 0,2 in Pulvern, Pillen; als Presssaft 10—50 Trpf.; vom Extrakte 0,02—0,1 p. d., von der Tinktur 10—40 Trpf.; äusserlich als Mund-, Gurgelwasser, Zahnpillen (Rez. 429, 446) bei Zahnschmerzen oder schmerzhaften Leiden der Mundhöhle; auch das ol. hyoscy. infusum als schmerzstillende Einreibung (vergl. Rez. 427, 439, 436).

Vergiftungen: bei vergiftenden Gaben (Schwindel, Delirium, Schläfrigkeit, kalte Schweisse, Lähmung, Erschöpfung, Tod) Brechmittel, Magenpumpe, Reizmittel, Citronensaft etc. vergl. Opium.

310) Fol. hyoscyami 10.
Ebull. per aliq. mom. c. aq. comm. q. s. ad colat. 500.
MDS. Mundwasser namentl. bei Entzündungs - Zahnschmerzen oder schmerzhaften Leiden der Mundhöhle.

311) Fol. hyoscy rec. sicc.
— malvae 15.
M. divide in part. aeq. 3.
DS. eine Dosis mit einem Viertel Liter kochendem Wasser zu übergiessen und nach einer halben Stunde durchzuseihen; wie vorher.

311 a) Infus. fol. hyoscy. (5) 100.
Tinct. opii 2.
MDS. Mundwasser, namentl. bei entzündl. Zahnleiden.

312) Tinct. hyoscy. 7,50.
— asae foetid. 30.
— cinnamomi 45.
Aq. menth. piper. 7,50.
MDS. dreistdlch. 1 Theel. mit Wasser z. n. gegen Athemgeruch nach Aufregung, in Verbindung mit allgemeiner Behandlung.
(Howe.)

Jodoformium. CHJ_3.

Synonyme: Formylum jodatum; Jodoform, Bijodmethyljodür; terjodide of formyl, sesquijodide of carbon.

Eigenthümlichkeiten: gelbe, schuppige, safranartig riechende, süsslich schmeckende Krystallchen, im Wasser, Säuren und Alkalien nicht, wohl aber in 80 Th. kaltem, 12 Th. kochendem Alkohole und 20 Th. Aether löslich; schmelzen bei 115° und sublimiren zum Theile ohne Zersetzung; mit Wasserdämpfen ohne Zersetzung destillirbar; hergestellt durch gleichzeitige Einwirkung von Jod und kaustischen oder kohlensauren Alkalien auf Alkohol, Holzgeist, Aether, Zucker etc.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Chlor; innerlich zu 0,05—0,2 p. d. in Pillen unter andern gegen Neuralgien, nervösen Kopfschmerz; äusserlich als Streupulver (zwei bis drei Mal täglich), Gurgel- und Pinselwasser oder in Stiftform für Mund-, Schlund-, Kehlkopf-, Nasengeschwüre, auch syphilitische; entzündlicher Zustand der Gewebe kontraindicirt; als Salbe gegen neuralgische Schmerzen, noch wirksamer als gesättigte Chloroformlösung.

Vergiftungen: in grösseren Gaben innerlich eingeführt erregt es tetanische Krämpfe, wobei der Athem und die Gewebe deutlichen Jodoformgeruch zeigen.

313) Jodoformii 1.
Essentiae anisi 4.
Ol. jecor. asell. 250.
MDS. tägl. zwei Mal zwei Stdn. nach dem Essen 1 Essl.
(Purdon.)

314) Jodoformii 1.
Spir. vini concentr.
Aetheris 10.
MDS. zum Bepinseln der Geschwüre.

315) Jodoformii 2—3,75.
Glycerini 15—30.
Alkohol 10.
MDS. Pinselwasser.

316) Jodoformii 1.
Chloroformii q. s. ad solut.
DS. zum Bepinseln von Geschwüren und bei Neuralgien.

317) Jodoformii 2.
Albuminis 2.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser.

318) Jodoformii 2.
Contere c. nonnull. gutt.
Spir. vini.
Ung. glycer. 15.
MDS. zu Einreibungen.

319) Jodoformii 10.
Gummi arab. 0,5.
M. et redige e. mucil.
gummi arab. q. s. in massam, ex qua forma bacill. longit. cent. 4. N. 10.
exsiccata serva in loco luci impervio.
DS. bacilla jodoformii zum Touchiren von Halsgeschwüren.
(Godin.)

Jodum. J.

Synonyme: Jodine; Jod; jodine.

Eigenthümlichkeiten: feste, bläulich-schwarze, metallglänzende, blättrig erscheinende, beim Erhitzen in undurchsichtige schwarze, erst bei Luftzutritt violett werdende Dämpfe sich verwandelnde Masse, die bei 107 ° schmilzt, bei 175 ° siedet, sich wenig im Wasser, leichter im Aether und Weingeiste mit brauner, im Chloroforme mit violetter Farbe, schwächer in Fetten, ätherischen Oelen, Petroleum, Benzin etc., am leichtesten in wässriger Jodkali- oder anderer Jodmetalllösung löst und vom Eiweiss und Stärkemehle innig gebunden wird. Es wurde 1812 von Curtois aufgefunden.

Darstellung: aus der Mutterlauge jodhaltiger Mineralwässer oder aus der Varecsoda; in der Natur kommt es an Magnesium und Natrium gebunden in den Tangen und Meerschwämmen, verschiedenen Mollusken, in der Asche der Seepflanzen, überhaupt in weitester Verbreitung vor.

Wirkung, Verwendung: vergl. Chlor. Das Jod leistet bei den Erkrankungen der hier in Betracht kommenden Höhlen ganz vorzügliche und ausgedehnte Dienste; je nach der Stärke der angewandten Form kann es als ätzendes, reizendes, umstimmendes, austrocknendes, kräftigendes und granulationsanregendes Mittel verwendet werden, besonders aber zu den letztgenannten Zwecken. So wird es vor allen bei Drüsenschwellungen und Wucherungen der Schleimhaut trefflichen Erfolg bringen (Rez. 319a, 322, 324, 327), ferner bei bösartigen, brandigen, syphilitischen, diphtherischen Geschwüren der Schleimhaut (Rez. 19, 21, 22, 320, 325, 326, 327), passiven Kongestionen, Abscessen, Geschwüren (Rez. 324 a), Eiterungen der Zahnfleischränder und der Schleimhautfollikel (Rez. 327), akuter oder chronischer Periostitis (Rez. 20, 322), Degeneration und Neubildung der abgerissenen Nervenenden nach Zahnextraktionen (Rez. 80), bei freiliegender Pulpa (Rez. 20, 80, 327), Zahnkaries (Rez. 20), bei sogenannten Zahnschmerzen alter zahnloser Leute (täglich einmaliges Bepinseln der betreffenden Kieferhälfte mit Jodtinktur, vergl. acid arsenicos.), merkuriellem Speichelflusse (Rez. 321, auch 319, 320, 326), Ranula (Rez. 332 oder 15 Trpf. reiner Tinktur) oder Mandelhypertrophien (äusserlich zum Aufpinseln Rez. 323, 334, innerlich 319). — Ueber seine Verbindung mit Kreosot vrgl. das. Bei der Anwendung lasse man Vorsichtsmaassregeln nicht ausser Betracht, namentlich beim Gebrauche stärkerer Lösungen. Bei schwammigen Wucherungen trockne man vorsichtig die umgebende Haut ab, um einer weiteren Verbreitung des Mittels auf gesunde Gewebe vorzubeugen, trage die Lösung ausgiebig aber umsichtig auf und lasse den Mund geöffnet halten, damit unter dem freien Luftzutritte sich das metallische Häutchen schneller bilden kann. Die Lippen schützt man während der Zeit durch trockne oder mit Tanninglycerin befeuchtete Watte. Will

man Schleimhautflächen bepinseln, so giebt man der Lösung freien Zutritt und dadurch Gelegenheit zur schnelleren Ausbreitung, hindert aber die Ueberschreitung der gewünschten Grenze durch Abtrocknung mit Watte, Löschpapier oder Leinwand; auch hier lasse man den Mund genügend lange offen halten bis zur Bildung des genannten Häutchens.

Zu Vermeidung der Befleckung, die übrigens durch Ammoniakflüssigkeit oder eine kräftige Lösung des unterschwefligsauren Natrons leicht zu verwischen ist, hat man auch eine tinct. jodi decolorata (spirituöse Lösung von Jodammonium mit Jodnatrium, farblos, mit schwach ammoniakalischem Geruche) bereitet, die äusserlich als zertheilendes Mittel benutzt wird.

Jodammonium wirkt ähnlich wie Jodkalium; in Lösungen von 1,80 : 30 Glycerin auf vergrösserte Mandeln.

Jodkalium siehe unter Kalium jodatum.

Form der Darreichung und Dosis: innerlich zu 0,005 bis 0,03 p. d. nicht zu empfehlen; äusserlich als Mund- und Gurgelwasser (0,1—0,2 : 100 solut. kali jodat.), Pinselwasser (0,5 : 1 Jodkali : 15—20 Glycerin), Inhalation Einspritzung, Salbe und Liniment. Zu den Inhalationen verwendet man entweder die tinct. jodi aetherea, chloroformata, resp. die Verdampfung derselben, oder man erhitzt Lösungen (Rez. 330) oder wendet Zerstäubungen an (Rez. 331), oder benutzt die candelae resp. cigaretae jodatae; statt der letzteren ist es vorzuziehen, gewöhnliche Cigarren oder Cigarettentabak kurz vor dem Rauchen mit 10—25 Tropfen einer Jodlösung in spirit. aethereus (1 : 15) zu benetzen. Die Salben und Linimente (0,1—1 : 10 Fett, Rez. 333, 332) lässt man gegen Drüsenschwellungen einreiben. — Die Tinktur innerlich zu 5—15 Tropfen, in einer Tasse Zuckerwasser; äusserlich rein oder verdünnt zu Pinsel-, Mund- und Gurgelwassern (Rez. 320, 321, 326) oder Einspritzungen (Rez. 332).

Vergiftungen: heftiges Erbrechen und Abweichen, Fieber, grosser Durst, Herzklopfen, schnelle Abmagerung, krampfhafte Zusammenziehungen, kleiner häufiger Puls, stossweise auftretender kurzer Husten, Tod. Nach weniger grossen Gaben: Unruhe, stechende

Hitze, Herzklopfen, sehr schneller Puls, (Jod-)Schnupfen, heftiger Priapismus, reichlicher Durchfall, ausserordentlicher Durst, Zittern, Abmagerung, gelegentliche Ohnmacht. Als Gegengift: Abkochungen von Weizenstärke, Tapioka, Arrowroot; Kartoffelbrei, Brod; Stärkemehl mit Eiweisswasser; kräftigendes Regimen.

319a) Jodi 0,2
(vel tinct. Jodi 3).
Kalii jodati 0,4.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser bei Katarrh, Schwellungen, merkur. Speichelflusse.

320) Tinct. jodi 5.
— gallarum 10.
Aq. destill. 500.
MDS. Mundwasser bei merkur. Salivat. und Diphtheritis.

321) Tinct. jodi 12—14.
Kalii jodat. 0,9—1,8.
Aq. destill. 250.
MDS. Mundwasser gegen merk. Speichelfluss.

322) Jodi 0,2.
Kalii jodati 0,4.
Acid. carbol. 0,2.
Glycerini 20.
MDS. Pinselwasser bei granulirter Rachenentzündung.

323) Jodi 3.
Kalii jodat. 5.
Aq. destill. 60.
MDS. solutio jodi aquosa; zum Bepinseln der äusseren Haut.

324) Jodi 5.
Kalii jodat 15.
Glycerini 30.
MDS. Pinselwasser gegen Wucherungen.

324a) Tinct. jodi 1.
Acidi tannic. 1.
Glycerini 30.
MDS. Pinselwasser bei Abscessen, Geschwüren, passiven Kongestionen; (mit 150 bis 200 Wasser als Gurgelwasser).

325) Jodi 0,5.
Kalii jodat. 1.
Aq. destill. 10.
MDS. Pinselwasser bei Diphtheritis.

326) Tinct. jodi 5.
Aq. destill. 35—50.
Mell. despum. 10.
MDS. Pinselwasser bei bösartigen Geschwüren aller Art.

327) Jodi 7,50.
Spir. absolut. 30.
Pinselwasser gegen Wucherungen, bösartige Geschwüre, freiliegende Pulpa, Vereiterungen.

328) Jodi 0.1.
Kalii jodat. 2.
Aq. destill. 500.
MDS. Schnupfwasser bei ozaena syphil.

329) Jodi 0,1—0,15.
Kalii jodat. 1.
Aq. destill. 300.
MDS. Schnupfwasser; ebenso.

330) Jodi.
Kali jodat. 1.
Spirit. vini dilut. 5.
Aq. destill. 50.
MDS. 1 Essl. mit einem Tassenkopfe Wasser, Salbeithee und Essig vermischt zu erhitzen und den Dampf einzuathmen.
(Warring-Curran.)

330a) Tinct. jodi comp. 15.
Aq. ammoniae 7,50.
Spir. rectific. 30.
MDS. umgeschüttelt aus der Flasche einzuathmen b. Athemgeruch, durch syphil. Kehlkopfsleiden bedingt.
(Howe.)

331) Jodi 0,02.
Kalii jodat. 1.
Aq. destill. 100.
MDS. in zerstäubter Form zu inhaliren bei Syphilis.

332) Jodi.
Kalii jodati.
Spir. vini concentr. 2,5.
Aq. destill. 50.
MDS. zur Einspritzung in Cysten etc. (Guibourt.)

333) Jodi 4—5.
Kalii jodat. 2,5—3.
Spir. camphor 20.
Spir. vini 10.
MDS. engl. Jodliniment, zum Einreiben bei Exsudaten.

334) Jodi 1.
Kalii jodat. 2.
Aq. destill. q. s.
ad solut.
Adipis suillae 20.
MDS. zum Einreiben bei Drüsenschwellungen.

Ipekakuanhae radix.

Synonyme: Brech-, Ruhrwurzel.

Eigenthümlichkeiten: Die Rinde der vom Januar bis März gesammelten, gereinigten und in der Sonne getrockneten Wurzeln der cephaëlis ipekakuanha, einer in Brasilien einheimischen Cinchonacee. Das Pulver hat eine bleichbraune Farbe, einen unangenehmen üblen Geruch und einen etwas scharfen bittern Geschmack.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: jene abhängig von dem nur in der Rinde zu 3—5 % vorkommenden Emetin; in grossen Gaben 0,2—1 brechenerregend; zu 0,03—0,12 p. d. Auswurf befördernd, oder 5—40 Trpf. von vinum ipekakuanhae; ferner schweisstreibend, vor allen in Verbindung mit Opium als pulvis Doweri (0,6 = 0,06 Opium, ebensoviel Ipekak. und 0,48 kali sulfur.), umstimmend und beruhigend, nach Higginbottom besonders die Thätigkeit des Kapillarsystems regelnd; eines der vorzüglichsten und sichersten Mittel unseres Arzneischatzes, namentlich auch bei Durchfällen während des Zahnens und gegen Erbrechen der Kinder in dieser Zeit; am besten hier in stündlichen Tropfendosen des Brechwurzelweins.

335) Hydr. chlor. mit. 0,05.
Pulv. Doweri 0,5.
Sacch. albi 1.
Mfp. disp. tal. dos. N. 5.
DS. dreistdlch. 1/2 P. Erwachsenen bei schmerzhaften, entzündl. Zuständen.

336) Tinct. ipekak.
— opii croc. gutt. 6.
Syrup. diacodii 40.
MDS. zweistdlch. 1 Theel. bei akutem Darmkatarrh d. Kinder.

337) Pulv. rad. ipekak. 0,2.
Sulf. sublim. dep. 0,4.
Sacch. albi 3.
Mfp. divide in part. aeq. N. 6.
DS. drei Mal tägl. 1 Pulver bei Krampfhusten zahnender Kinder.

337a) Pulv. ipekak. 1.
Tart. stib. 0,10—0,15.
MDS. Brechmittel, auf zwei Mal zu nehmen innerhalb einer Viertelstunde.

337b) Syrup. ipekak.
Aq. destill. 30.
Tart. stib. 0,10.
MDS. Brechmittel, zehnminutl. 1 Kinderl. — 1 Essl. bis zur Wirkung.

Iridis rhizoma.

Synonyme: radix iridis, ireos florentinae; florentinische Veilchenwurzel; orris rhizome, flag-lily-root; rhizome d'iris.

Eigenthümlichkeiten: geschälte Wurzelstücke von iris germanica, florentina und pallida, einer in Italien einheimischen Iridacee; sie sind zusammengedrückt, verschieden lang, daumenbreit, knotig, fest, hart, an der unteren Fläche genarbt, von weisslicher Farbe, veilchenartigem, erst beim Trocknen hervortretendem Geruche, etwas bitter scharfem Geschmacke und enthalten ein, zu Kampher erstarrendes ätherisches Oel, Weichharz und Stärkemehl.

Wirkung, Verwendung: ihre anregende Einwirkung auf die Schleimhaut der Luftwege kommt kaum noch in Betracht; heutzutage nur noch verwandt als Zusatz zu Zahnpulvern, Pasten und Latwergen, Seifen, zu Niesspulvern (Rez. 397) und Schönheitsmitteln; ihre Benutzung als Kaumittel für zahnende Kinder soll nach Stocken wegen Erregung von Darmstörungen nicht ganz unbedenklich sein.

Zahnpulver vergl. Rez. 73, 162, 379, 382, 445a; Zahnlatwerge 165; zu Niesspulvern vergl. Rez. 397.

338) Pulv. rhiz. iridis 10.
Saponis pulver. 15.
Ol. caryophyll. gutt. 10
in spirit. vini 5 solut.
Aq. destill. q. s. ut fiat
pasta satis compacta.
DS. Zahnseife.

339) Pulv. rhiz. iridis 10.
— flor. caryophyll. rubr.
— cortic. cinnam. 1.
Olei rosar. gutt. 1.
MDS. Riechpulver.

Kalium. K.

Synonyme: potassium.

Eigenthümlichkeiten: kommt in der Natur nicht rein, sondern nur in seinen Salzen vor, besonders im Feldspathe und als Chlorkalium; es bildet einen wesentlichen Bestandtheil der Pflanzen, ist das am meisten electropositive Metall, zeigt zum Sauerstoffe die grösste Verwandtschaft, ist knet-, schweiss- und schneidbar, mit Silberglanz auf der Schnittfläche, schmilzt bei 58°, verflüchtigt sich schon vor der Rothglühhitze in der Form grüner Dämpfe und zersetzt das Wasser mit grosser Heftigkeit. Es muss wegen seiner grossen Neigung zum Sauerstoffe unter Steinöl aufbewahrt werden.

Darstellung: durch Zersetzung des Kalis oder kohlensauren Kalis durch Kohle.

Wirkung, Verwendung: vergl. Calcium.

Von den Verbindungen interessiren uns hier nur:

Kalium bromatum (Kali hydrobromicum, brometum potassicum, hydrobromas potassae, bromidum potassii, bromuretum potassicum; Bromkalium, Kaliumbromid; bromide of potassium; bromure de potassium) KBr; nach Buchheim zur Kochsalzgruppe gehörig, in würfelförmigen, farblosen, stechend salzig schmeckenden, leicht im Wasser, schwerer im Alkohole löslichen Krystallen, die frei von Jod- und Bromsäurebeimischungen sein müssen; dargestellt durch allmäliges Beimischen von Brom in etwas Ueberschusse zu einer Kalilösung, Verdampfung bis zur Trockene, feine Pulverisirung, Beimischung von Holzkohle, Schmelzung, schliessliche Lösung im Wasser und Filtrirung. Innerlich (0,30—0,90 und mehr p. d.) nervenberuhigendes Mittel (Rez. 340); äusserlich als Pinselwasser angewandt (Rez. 341) zur zeitweisen Abstumpfung der Rachentheile und des Gaumenbogens für Kehlkopfuntersuchungen oder gegen brandige und diphtheritische Geschwüre (Rez. 342); als Gurgel- und Mundwasser bei Mandelentzündung und Diphtheritis (Rez. 343—345); Inhalation bei Krampf, Krup und Diphtheritis der Luftwege (0,5—2 : 100 Wasser, Rez. 346—349), sowie bei syphilit. Ozaena durch Einziehen in die Nase (Rez. 350).

Kalium jodatum (Kali hydrojodicum seu hydrojodinicum, hydrojodas lixivae seu kalicus, joduretum kalicum, jodidum potassii seu kalicum; Jodkalium, jodwasserstoffsaures Kali, Kaliumjodid; jodide of potassium; jodure de potassium, hydrojodate de potasse) KJ; wie vorhergehendes; farblose, würflige, gewöhnlich undurchsichtige, im Wasser leicht, im Alkohol schwieriger lösliche, scharf salzig schmeckende Krystalle, die frei sein müssen von Jodsäure, dargestellt ähnlich wie die vorigen, nur dass statt des Broms Jod genommen wird. Innerlich (0,2—1 p. d.) ähnlich wie Jod wirkend, namentlich gegen skrophulöse Leiden, syphilitische besonders des Nervensystems und der Knochen (hier nach Thompson in Gaben von 1,8—4,5, nach Berkeley zu 7,2 drei Mal täglich); Neuralgien, die von der Verdickung der Nervenhüllen abzuleiten sind, Nachts und in der Bettwärme sich steigern; rheumatischen Gesichtsschmerz (Watson: 0,30—0,35 mehrmals täglich), Krämpfe

während des Zahnens schlecht genährter oder hydrocephalischer Kinder, Lockerung der Zähne, durch Beinhautentzündung des Alveolarprocesses bedingt, mit heftigen Schmerzen und schwammigen Schwellungen des Zahnfleisches. Aeusserlich als Mund- und Gurgelwasser (0,5 bis 2 : 100, Rez. 351, 352), als Inhalation (in zerstäubter Form 0,2—0,5 : 100, Rez. 353) bei skrophulösen oder syphilitischen Hals- und Rachenleiden, als Schnupfwasser bei syphilitischer Ozaena (Rez. 354) und als Einreibung (Rez. 355) gegen Drüsenschwellungen. — Zur Bepinselung in gleicher Weise glycerolatum kalii jodati (3 Jodkali : 15 Glycerinsalbe) oder verdünnt zu Mund- und Gurgelwassern.

Kali arsenicosum, vergl. acid. arsenicos.

Kali bicarbonicum (kali carbonic. acidum, bicarbonas lixivae vel potassae; doppeltkohlensaures Kali, saures kohlensaures Kali, Kaliumbicarbonat; bicarbonate of potash; bicarbonate de potasse) $KHCO_3$; farblose, gradrhombische, nicht zerfliessende, in 4 Th. Wasser lösliche Prismen, von salzigem, schwach alkalinischem Geschmacke, dargestellt durch Zuleitung von Kohlensäure zu einer Lösung des einfach kohlensauren Kalis bis zur Krystallisation des doppeltkohlensauren Salzes; harntreibend und säurebindend, innerlich in der Form der Brausemischungen oder mit Jodkali gegen rheumatischen Zahnschmerz (Rez. 356), äusserlich als Zusatz zu Mundwassern bei vorhandener Mundsäure, wie sie z. B. bei schwangeren Frauen vorkommt, und gegen Vergrösserungen der Zungenpapillen; besser hiergegen:

Kali carbonicum (kalium carbonicum; kohlensaures Kali, Kaliumcarbonat; carbonate of potash; carbonate de potasse) K_2CO_3; als depuratum (kali carbonic. e tartaro, alcali vegetabile mite depurat.) weisses, körniges, trocknes, in gleichen Theilen Wassers sich klar lösendes, nicht mehr als $^1/_2$% Wasser enthaltendes Pulver; äusserlich zu Mundwassern (1 : 10—50 Wasser) und Inhalationen (0,5—2 : 100 Wasser) gegen diphtheritische und andere Exsudate, um deren Schmelzung herbeizuführen, oder gegen Vergrösserung der Zungenpapillen (Rez. 357).

Kali causticum fusum (kalium hydricum fusum vel hydrooxydatum, hydras kalicus fusus, lixiva fusa, potassa caustica, lapis causticus chirurgorum, cauterium potentiale; geschmolzenes Aetzkali, Kaliumhydroxyd, Kalihydrat, Aetzstein; fused caustic potash; potasse

caustique à la chaux, pièrre à cautères). KHO; kleine Stängelchen von weisser Farbe, die aber durch Beimischungen auch grünlichen, bläulichen, röthlichen Schein annehmen kann, an der freien Luft bald zerfliessend, im reinen Zustande im rektificirten Weingeiste sich lösend, von kräftig alkalischer Reaktion und dargestellt durch Erhitzen einer kohlensauren Kalilösung bis zur Beendigung des Aufwallens, Schmelzung des Rückstandes, Behandlung mit Weingeist zur Reinigung, Filtrirung, neue Eindampfung, und Ausglühung; besonders äusserlich als sehr kräftiges aber auch sehr vorsichtig zu handhabendes Aetzmittel für schlechte Geschwüre und Schwellungen etc., als Pinselwasser (0,2—1 : 100 Wasser) oder Inhalation in zerstäubter Form (1 : 100) gegen Krup und Diphtheritis (Rec. 358. 359);

Kali chloricum (kalium chloricum, kali oxymuriaticum seu muriaticum oxygenatum, chloras lixivae seu potassae seu kalicus, sal digestivum; chlorsaures Kali, Chlorkali, Kaliumchlorat; chlorate of potash; chlorate de potasse) $KClO_3$; farblose, rhombische Krystallplättchen, mit einem kühlenden salzigen Geschmacke und schwacher Löslichkeit im kalten Wasser (1 : 16), darf nur im bereits feingepulverten Zustande und abseits des Lichtes wegen seiner grossen Explodirbarkeit mit leicht verbrennlichen Körpern vorsichtig und leicht zusammengemischt werden; dargestellt durch Zulassung eines Chlorgasstromes zu einer gemischten Lösung des kohlensauren Kalis und gelöschten Kalks.

Nach neueren Untersuchungen soll es hauptsächlich durch die Speicheldrüsen wieder zur Ausscheidung kommen, so dass sein innerer Gebrauch bei den entsprechenden Mundaffektionen ein nachhaltigerer sein würde als die Benutzung in der Form der Mund- und Gurgelwasser.

Innerlich giebt man es als harntreibendes, anregendes Mittel. Von vorzüglicher Wirkung ist es bei entzündlichen, geschwürigen, brandigen Affektionen der Schleimhaut des Mundes, des Rachens, des Kehlkopfes, der Nase z. B. Gingivitis, geschwüriger oder brandiger Stomatitis (cancrum oris), Aphthen, mercuriellen Geschwüren oder solchem Speichelflusse; Kindern von einem Jahre vierstündlich 0,12, dreijährigen 0,18, acht bis neunjährigen 0,30; vergl. auch Rec. 360, 361. Oertlich gegen die gleichen Leiden als Streupulver bei brandigen Geschwüren,

sekundärer Syphilis, Epithelialkrebs; als Pinselwasser (1:5—10 Glycerin (Rez. 290, 362), Mund- und Gurgelwasser (1:25—50, Rez. 362—370a oder Verdünnungen von Rez. 290, 362); Schnupfwasser resp. Pulver bei chronischen Katarrhen, Schwellungen, Nekrose der Nase, (1:25—50 Rez. 371—373) und Inhalation in zerstäubter Form bei diphtheritischem Belage, zähen Schleimmassen (2—5:100 Rez. 374);

Kali hypermanganicum crystallisatum (Kalium hypermanganicum, kali oxymanganicum, permanganas potassae, chamäleon minerale; übermangansaures Kali, Kaliumsupermanganat; permanganate of potash; permanganate de potasse) $KMnO_4$, von Buchheim zur Eisengruppe gerechnet; kleine, zarte, dunkel purpurne, prismatische, metallisch glänzende, geruchlose, süsslich herb schmeckende Krystalle, die im Wasser löslich sind. Man löse sie nur in dieser Flüssigkeit, da Glycerin und andere leicht oxydable Körper grosse Neigung zur Explosion in solchen Verbindungen zeigen; dargestellt aus dem schwarzen Manganoxyde, mit Aetzkali, Chlorkalium und verdünnter Schwefelsäure. Verdünnte Salzsäure beseitigt die durch dieses Salz entstandenen Flecke. — Innerlich zu 0,05—0,15 p. d. mehrmals täglich gegen Diphtheritis; äusserlich fäulnisswidrig, geruchnehmend, weil es leicht oxydablen Körpern kräftig den Sauerstoff entzieht; in starker Lösung leicht ätzend; als Mund- und Gurgelwasser (1:100, davon 1—2 Esslöffel zu 100 Wasser, Rez. 375 376), als Pinselwasser (2—5:100 mit einem Asbestpinsel aufzutragen Rec. 377), als Inhalation (0,5—1:100 Wasser in zerstäubter Form Rec. 378), als Streupulver etc. gegen fötide, brandige diphtheritische und andere Halsgeschwüre, Abscesse, eiternde Pulpa, schlechten Athemgeruch, gegen Schmerzen kariöser Zähne (eine Kleinigkeit vom Pulver in die Zahnhöhle gebracht) etc.; auch zu Nasenüberrieselungen bei Ozaena (1:100—150 Wasser).

Kali hypophosphorosum vergl. calcar. hypophosphorosa.

Kali nitricum (kalium nitricum, nitrum depuratum, sal petrae, nitras lixivae seu potassae; salpetersaures Kali, Salpeter, Kaliumnitrat; nitrate of potash, azotate de potasse) KNO_3; weisse säulenförmige, grosse, meist hohlo Krystalle oder Bruchtheile gestreifter, sechsseitiger Prismen; farblos, eigenthümlich salzig kühlend

schmeckend, luftbeständig, in 3 Th. Wasser löslich; kommt als roher Salpeter (Ceylon, Bengalen, Tibet, Egypten, Ungarn, Südamerika) in der Natur vor oder wird aus dem salpetersauren Natron dargestellt; innerlich als kühlendes, die Herzthätigkeit herabstimmendes Mittel zu 0,2—1 p. d.; äusserlich zu Mund- und Gurgelwassern (7,50—15 : 500 Wasser) oder Inhalationen (1—1,5 : 100 Wasser) in zerstäubter Form bei Halsentzündungen; White erwähnt die Verwendung des fein gepulverten Salzes bei drohenden Alveolarabscessen; man soll es in die Zahnhöhle einbringen und mit Watte, Wachs, Mastix darin zurückhalten;

Kali silicicum solutum (flüssiges, kieselsaures Kali, Kaliwasserglas; silicate de potasse, liqueur de cailloux) $KO, {}_2 SiO_3$; gelbliche zähe Flüssigkeit, die flächenartig aufgestrichen zu einer glasigen Schicht eintrocknet, was durch Zusatz von $^1/_{10}$ Aetzmagnesia beschleunigt wird. Dargestellt durch Schmelzen von Pottasche mit Quarzsand, Auslaugen und Eindampfen zum spezifischen Gewichte von 1,3. Acusserlich als Zahnmittel gegen Schmerzen kariöser Zähne.

Kali tartaricum acidum (kalium hydrotartaricum, kali bitartaricum depurat., tartarus depuratus, tartras lixivae acidulus, bitartras kalicus, hydrokali tartaricum, cremor tartari, crystalli tartari; saures, weinsaures Kali, hydroweinsaures Kalium, gereinigter oder krystallisirter Weinstein, saures Kaliumtartrat; bitartrate of potash, cream of tartar; tartrate acide de potasse, bitartrate de potasse, crême de tartre) $KO, HO, C_8 H_4 C_{10}$; nähert sich in kleinen Gaben der Weinsäure, in grösseren dem Glaubersalze; kleine, durchsichtige schwach säuerlich schmeckende Krystalle, die sich in 240 Th. kaltem, 14 Th. siedendem Wasser lösen, in vielen sauren Pflanzensäften sich vorfinden, bei der Weingährung als unreine, gefärbte Massen — tartarus crudus, roher Weinstein — an den Fasswänden sich absetzen und in der Färberei als Beizmittel gebraucht werden. — Innerlich zu 0,5—2 p. d. als durstlöschendes, kühlendes; zu 2—5 p. d. als mild abführendes Mittel; äusserlich zu Zahnpulvern (vergl. auch Rec. 445[a]), Latwergen bei Ansatz von Zahnstein und Blutungen des sich lösenden Zahnfleisches (Rec. 379—382); am besten meidet man seine Benutzung.

Kali tartaricum stibiatum (stibiokali tartaricum, tartarus stibiatus seu emeticus; weinsaures Antimonoxydkali, Spiessglanz-

oder Brechweinstein; antimony tartarised; tartre émétique), dargestellt durch einstündiges Kochen unter stetem Wiederersatze des verdampfenden Wassers von 4 Antimonoxyd, 5 gereinigten Weinsteins mit 48 Th. Wasser, nun folgende Eindampfung auf 36 Th., Filtrirung, Krystallisirung, Auswaschung und Trocknung. Das erhaltene Pulver muss arsenikfrei, rein weiss und in 15 Th. kalten, 2 Th. kochenden Wassers löslich sein. Innerlich als Brechmittel zu 0,05—0,15 in getheilten Gaben, mit Brechwurzel; äusserlich als ableitendes Mittel in Salbenform, je nach der beabsichtigten Wirkung zu 1—2 : 4—30 ung. glycerini.

Vergiftungen durch Kalipräparate: Brennende Schmerzen längs des Darmkanals, Substanzverluste, Erbrechen von Blut und Schleim, eben solche Diarrhö — Essigwasser, Lösungen von Citronensäure, Citronen-, Apfelsinensaft, Mandel-, Olivenöl; gegen Aetzkali Sodawasser; bei Salpetervergiftungen reichliches Getränk, Brechmittel; gegen nervöse Erscheinungen Reizmittel aller Art; bei Brechweinsteinvergiftungen Tannin.

340) Kalii bromati 7,50.
Spirit. ammon. aromat. 15.
Mixtur. camphor. 360.
MDS. auflösendes, beruhigendes, anästhesirendes Mittel; 1—2 Essl. reichlich verdünnt zu nehmen.

341) Kalii bromati 10.
Morph. mur. 0,05.
Glycerini 50.
MDS. Pinselwasser bei Empfindlichkeit der Rachengebilde.

342) Kalii bromati 1,5.
Bromii 0,4.
Aq. destill. 30.
MDS. Pinselwasser gegen diphtheritische und brandige Geschwüre. (Fuckel.)

343) Kalii bromati 10—15.
DS. den fünften Theil auf ein Glas Wasser zum Gurgeln bei Mandelentzündung mit schmerzhaftem Schlucken.

344) Kalii bromati 6.
Aq. destill. 300.
MDS. zum Gurgeln bei schmerzhafter Mandelentzündung.

345) Kalii bromati 1.
Aq. chlori 2.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser bei Diphtheritis.

346) Kalii bromati.
Bromi puri 0,3.
Aq. destill. 150.
MD. in vitr. nigr. zur Inhalation bei Diphtheritis, Krup. (Schütz.)

347) Kalii bromati.
Bromii puri 0,5.
Aq. destill. 100.
MDS. alle 5—10 Minuten aus einem Schälchen zu athmen, bei Krup der Luftwege. (Rapp.)

348) Kalii bromati.
Bromii puri 0,2.
Aq. destill. 100.
MDS. wie vorher, aus einer an der Spitze offenen Papierdüte zu athmen, in welche ein, in die Flüssigkeit getauchter Schwamm gelegt ist. (Bodanoff.)

349) Kalii bromat.
Bromii puri 1.
Aq. destill. 500.
DS. zum Inhaliren in zerstäubter Form bei Krup und Diphtheritis.

350) Kalii bromati 3.
Aq. chlori 60.
MDS. den Dampf in die Nase einzuziehen bei ozaena syphil.

351) Kalii jodati 5.
Aq. destill. 250.
Tinct. opii 1.
Mel. rosarum 50.
MDS. Gurgelwasser bei chronischer Mandelschwellung und syphil. Angina.

352) Kalii jodati 3—10.
Aq. destill. 300.
Syrup. sacchari 10—30.
MDS. Gurgelwasser bei Rachenkatarrh mit starker Schwellung.

353) Kalii jodati 1.
Jodi puri 0,02.
Aq. destill. 100.
MDS. zum Inhaliren in zerstäubter Form bei Syphilis.

354) Kalii jodat. 2—5.
Aq. destill. 100.
MDS. Schnupfwasser bei ozaena syphilit.

355) Kalii jodati 4.
Saponis medic. 6.
Spirit. vini dilut. 50.
Ol. citri aether. 0,4.
MDS. zu Einreibungen bei Drüsenschwellungen.
(Schäuffele.)

356) Kalii bicarbonic. 1.
Kalii jodati 0,2.
Acidi citrici 0,8.
Mfp. disp. tal. dos. N. 10.
DS. zwei bis fünf Pulver tägl.

357) Kali carbonici 1.
Acid. tannic. 0,5.
Aq. destill. 100.
MDS. Gurgelwasser gegen Vergrösserung der Zungenpapillen.

358) Liq. kalii caustici 0,5—1.
Aq. calcis 50—100.
MDS. Pinselwasser gegen Krup und Diphtheritis.

359) Liq. kalii caust. 1.
Aq. calcis 25.
Aq. destill. 100.
MDS. zum Inhaliren in zerstäubter Form; ebenso.

360) Kalii chlorici 3.
Aq. destill. 80.
Glycerini 20.
MDS 1—2stdlch. 1 Kinderl. bei Angina, Soor, Stomacace.

361) Kalii chlorici 10.
Sacchari 90.
Pulv. G. tragacanth. 1.
Aq. flor. naphae 9
fiant pastill. pond. 1.
MDS. 20—50 St. täglich im Munde zergehen zu lassen, wie vorher. (Dethan.)

362) Kalii chlorici 5.
Glycerini 50.
MDS. Pinselwasser bei schlechten Mundgeschwüren.
(Stocken.)

362a) Kalii chlorici 3,75.
Syrup. zingib. 15.
Aq. destill. 90.
MDS. 1 Theel. mit Wasser dreistdlch. als Mundwasser bei Mundgeruch durch Stomacace. (Howe.)

362b) Kalii chlorici 10.
Aq. destill. 200.
MDS. vier Mal tägl. nach dem Essen 1 Essl. und vorher 15 Trpfn Tinct. chinae comp., bei Mundfäule. (Holländer.)

363) Kalii chlorici 7,50.
Natr. biboracic. 3,75.
Kalii nitric. 1,85.
Tinct. arnicae 7,50.
Aq. rosar. 220.
MDS. Gurgelwasser bei Zahnfleischentzündung, Aphthen, Mundsyphilis, allgemeiner Reizung des Mundes.
(Stocken.)

364) Kalii chlorici 10.
Aq. destill. 500.
MDS. Gurgelwasser.

365) Kalii chlorici 5.
Aq. destill. 250.
Acidi hydrochlor. 1.
MDS. Gurgelwasser bei brandigen Zerstörungen.

366) Kalii chlorici 3.
Aq. destill. 100.
Mellis rosar. 20.
MDS. Mundwasser bei Stomatitis Neugeborner.

367) Kalii chlorici 10.
Aq. destill. 250.
Syrup. mororum 50.
MDS gargarisma kalii chlorici, rein oder mit schleimigen Abkochungen bei Entzündungen, Geschwüren etc.

368) Kalii chlorici 0,6.
Aq. destill. 30.
MDS. Mundwasser bei spont. Zahnfleisch-Entzündung der Kinder. (Stocken.)

369) Kalii chlorici 1,85.
Extr. bellad. 3,75.
Glycerini 30.
Aq. destill. 90.
MDS. Gurgelwasser, täglich 4—5 Mal zu gebrauchen bei katarrhal. Mundgeruch. (Howe.)

370) Kalii chlorici.
Aluminis sulfur. 3,75.
Aq. destill. 120.
MDS. Gurgelwasser bei Mundentzündungen. (White.)

370a) Kalii chlorici.
Natr. biboracici 9,75.
MDS. Mundwasser bei Zahnfleischentzündung. (White.)

371) Kalii chlorici 5.
Aq. destill. 150.
MDS. zum Aufschnupfen bei Ozaena.

372) Kalii chlorici 2.
Aq. destill. 200.
MDS. tägl. drei bis vier Mal in die Nase einzuspritzen bei katarrhal. und diphtheritischen Entzündungen.

373) Kalii chlorici 1.
Sacch. albi 8.
M. exactissime.
DS. Schnupfpulver, täglich 3—4 Mal eine Prise zu gebrauchen bei chron. Coryza.

374) Kalii chlorici 8.
Aq. destill. 150.
MDS. zur Inhalation in zerstäubter Form bei Laryngitis, Pharyngitis, Diphtheritis.

375) Kalii hypermanganic. 5.
Aq. destill. 100.
MDS. 1—2 Theel. unter ein Glas Wasser als Mundwasser bei schlechten Geschwüren.

376) Kalii hypermang. 1,80.
Aq. destill. 150.
MDS. Mundwasser bei Athemgeruch durch eitrigen Katarrh. (Howe.)

377) Kalii hypermang. 2—5.
Aq. destill. 100.
MDS. Pinselwasser mit einem Asbestpinsel aufzutragen bei Diphtheritis.

378) Kalii hypermanganici 0,5—1.
Aq. destill. 100.
MDS. zur Inhalation in zerstäubter Form; ebenso.

378a) Kalii hypermanganici 1.
Aq. destillat. 100—150.
DS. zur Nasenüberrieselung bei Ozaena.

379) Kalii bitartaric. 60.
Aluminis.
Coccionell. 0,6.
Rhiz. irid. flor. 12.
Magnes. hydr. carbonic. 8.
Ol. bergamottae gutt. 5.
MDS. Zahnpulver, das beim Gebrauche roth wird.

380) Kalii tartar. acid.
Sacch. lactic. 20.
Lacc. carminae 2.
Ol. menth. piper. 0,1.
MDS. pulvis dentifricius acidus.

381) Kalii tartar. acid. 6.
Aluminis usti.
Ossis sepiae 1.
Coccionell. 0,5.

Aq. q. s. ut fiat pasta.
Exsicca et pulv. adm.
Ol. olivarum.
— caryophyll. 0,03.
MDS. pulv. dentifric. ruber.

382) Kalii tartar. acid.
Myrrhae pulv. 2.
Rhiz. iridis flor. 5.
Carb. vegetab. 10.
MDS. Zahnpulver bei Zahnstein und Bluten des sich ablösenden Zahnfleisches.

382a) Tart. stib. 0,15.
Aq. destill.
Syrup. ipekak. 30.
MDS. zehnminutlich 1 Essl. bis zum reichl. Brechen.

Kino.

Synonyme: gummi vel resina Kino; Kino de l'Inde.

Eigenthümlichkeiten: unter diesem Namen kommen die gerbsäurehaltigen eingetrockneten Säfte verschiedener Bäume im Handel vor, am häufigsten der von pterocarpus marsupium Martius, einer in Malabar einheimischen Papilionacee (Buchheim); schwarzbraune, zu einem rothen Pulver zerreibliche, stark adstringirend schmeckende Körnchen, welche im heissen Wasser und Weingeiste zu einer tief rothen Flüssigkeit sich lösen und Kinogerbsäure und Kinoroth enthalten. Die Tinktur hat, ähnlich wie die des Katechu, die Neigung zu gelatinisiren, aber weniger angenehmen Geschmack und vielleicht auch geringere Wirkung wie die der Ratanha (White).

Wirkung, Verwendung, Darreichung: ähnlich wie Gerbsäure, Catechu, Ratanha; innerlich bei Blutungen und Durchfällen zu 0,2—1; äusserlich als Streupulver gegen Blutungen; von Wood in einem hartnäckigen Falle von Gaumenblutungen nach Fehlschlagen anderer Mittel mit vorzüglichem Erfolge angewandt; vielleicht auch, dass das feste Andrücken des dick mit Kinopulver bestreuten Lintläppchens wesentliche Beihülfe leistete. — Die Tinktur wie die des Catechu. (Vergl. auch Rez. 410.) Phöbus hat eine tinctura composita angegeben als färbenden Zusatz zu Zahntinkturen. Sie besteht aus: pulvis kino 30, spirit. vini rectiftiss. 1500; filtra, adde: ol. caryophyll., citri, flor. aurant., macidis āā 2,5, ol. cassiae cinnamomi 4, ol. menth. piper. 8.

Kreosotum.

Synonyme: Creosotum, creasotum; Buchenholzkreosot; creasot; créosote.

Eigenthümlichkeiten: farblose, durchscheinende, ölige, nicht krystallisirbare, nach und nach sich gelb und roth verfärbende

Flüssigkeit, von eigenthümlich strengem Geruche und brennendem Geschmacke; specif. Gew. = 1,071; löst sich in 80 Th. kaltem, 24 Th. heissem Wasser, Alkohol, Aether, Oel; besteht, wie es im Handel vorkommt, aus einem Gemenge verschiedener Körper, Guajakol und Kreosol, Phenol und Phlorol in wechselnden Verhältnissen; oft ist es nur Karbolsäure, von der es sich dadurch unterscheidet, dass es im gleichen Volumen Glycerin sich nicht löst, mit Aetzammoniak nicht mischt und seine wässrige Lösung vom Eisenchlorid nicht blau gefärbt wird.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: vergl. Karbol- und Salicylsäure; die englischen Aerzte identificiren die Wirkung mit der der Karbolsäure, ziehen aber letztere vor; doch soll nach Andern Kreosot nicht so ätzend und giftig wirken als jene (Husemann). Weiter ist behauptet, dass Kampherzusatz (1,2 : 30 Kreosot) die eingreifende Wirkung mildert, ohne die antiseptische zu schmälern und dass Zusatz von gleichen Theilen ol. caryophyll. das Mittel angenehmer macht. White sieht in der gesättigten Jodlösung (Rez. 383, gleiche Theile Kreosot und Liniment) das kräftigste Mittel bei reichlicher Eiterung durch Kiefernekrose oder gegen schwammige Wucherungen; nur darf diese Lösung in vierundzwanzig Stunden nicht öfter als ein Mal und nicht zu reichlich zur Anwendung kommen, die erkrankte Wurzel oder der betreffende Kiefertheil muss entfernt und die gesunde Umgebung gegen die Einwirkung geschützt werden. Ferner wird es verwandt als schmerzstillendes Mittel bei kariösen Zähnen, rein oder mit Kampher (Rez. 187), mit Chloroform (Rez. 231, 232), mit Jod (Rez. 383), mit Morphium (Rez. 384); in spirituöser Lösung (Rez. 385, 386, 387); als Zahnpillen (Rez. 388, 430); zur Aetzung der freiliegenden oder eiternden Pulpa (Rez. 4, 5, 7, 383, 435); als Pinselwasser bei schlechten Mundgeschwüren etc. (Rez. 190, 293, 389). Benutzt man es zur Einführung in die Wurzelkanälchen, dann sollte es nie unverdünnt genommen werden, um den leicht möglichen Eintritt einer Wurzelhautentzündung zu vermeiden. (Holländer.)

Innerlich zu 0,01—0,05 p. d. kommt es kaum noch zur Anwendung.

Vergiftungen: vergl. Karbolsäure.

383) Linim. jodi anglici
Kreosoti 5.
MDS. Zahntropfen, oder zur Bepinselung schwer eiternder oder wuchernder Stellen.

384) Morph. acetic. 0,6.
Kreosoti 3,75.
MDS. Zahntropfen.

385) Kreosoti
Spir. vini concentr. 2,5.
MDS. Zahntropfen.

386) Kreosoti.
Ammoniae
Tinct. myrrhae 1.
MDS. Zahntropfen.

387) Kreosoti 2.
Spir. menth. piper. 50.
MDS. 1/2 Theel. unter eine Tasse Wasser zum Bürsten der Zähne und Ausspülen des Mundes bei Zahnkaries. Zahnspiritus (spiritus creosoti ad dentes; nicht zu empfehlen). (Holländer.)

388) Kreosoti
Cerae albae ras. 0,5.
Extr. opii 0,2.
Caryophyll. pulv. q. s.
ut fiant pilul. 30.
DS. Zahnpillen.

389) Kreosoti 5.
Glycerini 50.
MDS. Pinselwasser bei schlechten Mundgeschwüren (Glycerolatum kreosoti).

Lacca.

Synonyme: Gummi laccae; Gummilack.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: harzige, durch den Stich der Lackschildlaus — coccus laccae — auf mehreren hinterindischen Pflanzen sich bildende Ausschwitzungen, die als Körnerlack — lacca in granis — und Tafel- oder Schellack — lacca in tabulis — im Handel vorkommen; die weingeistigen Lösungen benutzt man zum Ueberpinseln von Zahnfüllungen, ähnlich wie die von Mastix oder Sandaraca (Sandarach — nicht zu verwechseln mit arsenic. sulfurat. rubr. — Sandaraque); letzterer, der eingedickte Harzsaft von callitris quadrivalvis, einer Conifere, dient auch als Zahnkitt oder zum Verbinden kariöser Zähne (Rez. 390, 391). Die tinctura laccae aluminata (lacca in granulis 2, aluminis 1, aq. destill. 14, digere per hor. et colat. adde aq. rosar., salviae 4, besonders die löslichen Farbstoffe enthaltend) wird zum Rothfärben der Zahntinkturen verwendet.

Lacca musci (lacca musica, Lackmus, Lackmoos, blauer Tournesol; litmus), ein durch besonderen Gährungsprocess aus rocella tinctoria und anderen Flechtenarten gewonnener Farbstoff, der zur Anfertigung des blauen oder rothen Lackmuspapieres benutzt wird — charta exploratoria caerulea et rubra — welches dazu dient, durch seine Verfärbung die saure oder alkalische Beschaffenheit einer Flüssigkeit nachzuweisen, mit der es in Berührung gebracht ist.

390) Sandaracae 5.
Aether. sulfur. 10.
MDS. zum Verbinden kariöser Zahnhöhlen.
(Kleinmann.)

391) Sandaracae.
Mastichis 5.
Aetheris sulfur. 10.
MDS. Zahnkitt.
(Kleinmann.)

Lavandulae spiritus.

Synonyme: Lavendelgeist.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: aromatischer Spiritus, dargestellt durch Destillation von 3 Th. flores lavandulae (flores spirae, Lavendelblüthen; lavendes-flowers; fleurs de lavande) und 30 Th. wässrigen Weingeistes, auf 12 Th. gebracht.

Der spiritus compositus (ol. lavand. 5, rorismarini 1, cort. cinnamomi, nuc. moschat., ligni santal. rubr. 10, spir. vini 944, destillirt) innerlich als belebendes Mittel zu 1—4. Zusatz zu Mundwässern. Vergl. auch Rez. 10 und 393.

392) Spirit. lavand. comp. 60.
Tinct. valerian. 15.
Mixtur. camphor. 12.
Aq. carvi 30.
MDS. stdlch. 15 Tropfen bei Athemgeruch durch Erregung, bis letztere vorüber ist; allgemeine Behandlung. (Howe.)

Lini semen.

Synonyme: Leinsamen; flax seed; semence ou grain de lin.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: die braunen, eiförmigen, zusammengedrückten, sehr glatten und glänzenden Samenkörner von linum usitatissimum, einer einjährigen, wilden, in ganz Europa kultivirten Linacee; enthalten in der äusseren Zellenschicht der Samenschaale einen, im heissen Wasser löslichen Schleim, innen ein fettes Oel und viel Eiweiss; als Abkochung (10—15 : 300) zu Mund- und Gurgelwassern bei akuten Entzündungen der Mund- und Rachenhöhle.

Lithium carbonicum. $Li\,O_2\,CO_3$.

Synonyme: carbonas lithicus; kohlensaures Lithium, Lithiumkarbonat; carbonat de lithine.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung, Verwendung: weisses, geruchloses, alkalisch reagirendes, in 120 Th. kaltem, leichter in kohlensäurehaltigem Wasser und im Weingeiste lösliches Pulver;

giebt wie alle Lithionpräparate vor dem Löthrohre eine rothe Flamme, welche Farbe aber durch anwesendes Natron verdeckt wird; dargestellt durch Fällen schwefelsauren Lithions durch essigsaures Baryt, Abdampfen und Glühen des gelöst bleibenden essigsauren Lithions, wobei sich dann das kohlensaure Salz bildet. Gehört nach Buchheim zur Kaligruppe, wird innerlich zu 0,1—0,3 bei harnsaurer Diathese gegeben und äusserlich u. A. angewandt zur Lösung zäher Schleim- und diphtheritischer Massen, unter der Form der Inhalationen und Gurgelwasser (0,5—1 : 100 und 1 : 100).

Lycopodii semen.

Synonyme: sulfur vegetabile; Bärlappsamen, Hexenmehl, Streupulver; earthmoosseed; spores de lycopode.

Eigenthümlichkeiten: zartes, blassgelbes, leicht zerstäubendes, fetthaltiges, mit Wasser nicht mischbares Pulver, aus den Keimkörnern (Sporen) von Lykopodium elavatum, einer Lykopodiaeee bestehend und 89,5% Pollelin und 6% fettes Oel enthaltend; wurde früher innerlich als reizmilderndes Mittel bei krampfhaften Leiden der Harnwege namentlich der Kinder gegeben (7,50—12 : 120—180 Emulsion mit Eigelb), jetzt meist nur äusserlich als Streupulver auf wunde nässende Hautstellen oder als Zusatz zu Kehlkopfpulvern benutzt.

Magnesium. Mg.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: silberweisses, hämmerbares, stark glänzendes, an der Luft und im Wasser sowie im weissglühenden Zustande sich nicht veränderndes Metall, das in der Rothglühhitze schmilzt und in dieser an der Luft mit starkem Glanze zu Magnesiumoxyd verbrennt; in Salz- und Schwefelsäure löst es sich unter Wasserstoffentwicklung auf; dargestellt durch Zusammenschmelzen von Natrium oder Kalium mit Chlormagnesium in einem Glasrohre, Ausziehen mit Wasser, wobei Magnesium in kleinen Körnern zurückbleibt, und Verschmelzen derselben zu einem Ganzen unter einer Chlornatriumdecke. — Wir kennen nur eine Oxydationsstufe, aus gleichen Aequivalenten Magnesium und Sauerstoff bestehend: die Magnesia-, Talk- oder Bittererde MgO. Die Magnesia-

präparate ordnet Buchheim theils der Kali-, theils der Glaubersalzgruppe unter (vergl. das.). Es kommen hier in Betracht:

Magnesia carbonica (magnesia hydrico-carbonica, magnesium carbonicum hydro-oxydatum, magnesia alba seu anglica, carbonas magnesiae vel cum hydrate magnesico; kohlensaure Magnesia oder Bittererde, kohlensaures Magnesiumhydroxyd, basisch kohlensaure Talk- oder Bittererde, weisse Magnesia; subcarbonate of magnesia; hydrocarbonate de magnésie, magnésie blanche) MgO, CO_2; eine Verbindung von kohlensaurer Talkerde und Talkerdehydrat, ein schönweisses, geruch- und geschmackloses Pulver, in 2500 Th. kaltem und 9000 Th. siedendem Wasser sich lösend, dargestellt durch Kochen der schwefelsauren Talkerde mit einem kohlensauren Alkali; im wasserfreien neutralen Zustande bildet die kohlensaure Talkerde das in der Natur vorkommende Magnesit. Innerlich als mildes Laxans zu 10—15, und säuretilgendes Mittel; äusserlich zu Zahnpulvern (vergl. Rez. 162, 163) und Zahnpasten (Rez. 458).

Magnesia silicica (talcum praeparatum, venetae; geschlämmter oder präparirter Talk, fossile kieselsaure Magnesia), feines, weich und fett anzufühlendes Pulver; äusserlich zum Bestreuen, als Zusatz zu Zahnpulvern und Pasten oder als massegebendes für metallische Präparate, die zu Schlund- und Kehlkopfpulvern verwandt werden sollen (vergl. Rez. 131a, 394, 395, 422). Man benutzt es auch zum Bestreichen der Gypsmodelle, um das leichte Anhefteu des Wachses zu vermeiden oder die Ablösung des Celluloids zu erleichtern. — Zu gleichen Zwecken lässt sich der verwandte Federalaun — alumen plumosum — oder der Speck- oder Taufstein verwerthen.

Magnesia sulfurica (magnesium sulfuricum, sulfas magnesiae, sal amarus vel anglicus vel epsomensis vel sedlitzensis; schwefelsaure Magnesia, schwefelsaure Bittererde, Bittersalz, Magnesiumsulfat; sulfate of magnesia, bitter-salt; sulfate de magnésie) $MgSO_4 + 7H_2O$; farblose vierseitige Säulen, in 2 Th. kaltem und 1 Th. heissem Wasser löslich, bittern salzigen Geschmackes, in der Wärme durch Entweichen des Krystallwassers zu einem weissen Pulver zerfallend; im Meerwasser und natürlichen Bitterwassern enthalten (Püllna, Seidschütz), oder natürlich vorkommend und dann als Haarsalz auswitternd; dargestellt durch Abdampfen und Krystallisirenlassen des Meerwassers oder der Bitterwasser. Innerlich als kühlendes

Laxans zu 20—50 mit Soda- oder Zuckerwasser, Gegengift gegen Baryt- oder Bleisalze; über seine Verbindung mit schwefelsaurem Eisen vergl. das und Rez. 274a (Rez. 396).

Magnesia usta (magnesium oxydatum, magnesia calcinata seu caustica seu pura, oxydum magnesicum; Magnesiumoxyd, gebrannte Magnesia, Bitter- oder Talkerde; protoxyd of magnesium; magnésie calcinée) MgO; weisses, voluminöses, geschmackloses Pulver, das sich, mit der 10—20fachen Menge Wasser gemischt, unter Bildung von Magnesiumhydroxyd bei gewöhnlicher Temperatur zu einer konsistenten Gallerte verdickt; dargestellt durch schwaches Glühen kohlensaurer Magnesia bis zur Austreibung der Kohlensäure. Innerlich als Laxans zu 4—10; in noch grösseren Dosen als Gegengift gegen Säuren, Arsenik, Sublimat, Jod, Brom; zu 0,2—1 als säurebindendes Mittel und bei Aphthen; äusserlich als Zusatz zu Zahnpulvern.

393) Magnesiae carbonicae 3,75.
Spirit. lavand. 15.
Ol. anisi 1.
Aq. menth. piperit. 180.
MDS. vier bis fünf Mal tägl. 1 Essl. vor dem Essen bei Mundgeruch aus gastr. Störungen.

394) Talci veneti 60.
Lapid. pumic. praep. 5.
Saponis venet. 10.
Lacc. in globul. 5.
Glycerolati simpl.
Syrup. sacch. 10.
Ol. menth. piper. 1.
— caryophyll. 0,5.
Spir. vini concentr. 10.
Aq. destill. q. s. ut fiat leni calore pasta densior, quam in tabul. quadrangulares redige et calorem evitando sicca.
DS. aromatische Zahnpaste vom Dr. Suin de Boutemard.

395) Talci veneti 40.
Natri bicarbonici 10.
Carminii 0,1.
Ol. menth. piper. 0,2.
MDS. Pulv. dentifric. alkalin.
(Deschamps.)

396) Infus. Sennae compos. 40.
Magnes. sulfur. 7,50.
Ol. menth. piper. gutt. 1/4.
MDS. mildes Abführmittel.
(Stocken.)

396a) Magnesiae ustae.
Cretae praeparat. 10.
Pulv. cinnamomi 8.
MDS. Zahnpulver.
(Holländer.)

Majoranae herba.

Synonyme: Majorankraut, Meiran; marjoram; herbe de marjolaine.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: das blühende Kraut von origanum majorana, einer wegen ihres angenehmen und durchdringenden Geruches auch in den Gärten kultivir-

ten, aus Nordafrika stammenden Labiate, die in Folge ihres ätherischen Oeles als gelind reizendes, belebendes, zertheilendes Mittel benutzt, einen gewöhnlichen Bestandtheil der Niesspulver bildet; das ol. majoranae, sowie das unguentum wird wohl beim Schnupfen, resp. Stockschnupfen namentlich der Kinder in die Stirne und auf die Nase eingerieben, der Aufguss des Krautes zu Mundwassern benutzt.

397) Herb. majoran. pulv. 30.
— mari veri.
Flor. convall. majal.
Rhiz. Irid. flor. 10.
MDS. Niesspulver.

Maltum hordei.

Synonyme: hordeum germinatum; Gerstenmalz; malt.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: künstlich zum Keimen gebrachte und durch Wärme schnell getrocknete Gerstenkörner, wobei der Umsatz in Zucker und Bildung der Pflanzendiastase (Maltin) befördert wird; innerlich als Extract (enthält ungefähr 30 % Zucker und 25 % Dextrin, mit Milch, Wein, Fleischbrühe theelöffelweise zu geben) oder Syrup heruntergekommenen Kindern oder als Abkochung zu milden schleimigen Gurgelwassern; mit Zitronensaftzusatz bei Skorbut.

398) Decoct. malti hordei (30) 200.
Succi citri 30.
Syrup. simpl. 20.
MDS. Mundwasser bei Skorbut.

Malvae silvestris flores.

Synonyme: Wald-, Malvenblüthen, Pferdepappel; mallow flowers; fleur de mauve.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die purpurfarbenen, doppelkelchigen Blüthen von malva silvestris, einer zweijährigen Malvacee, die an Hecken und im Gehölze wild vorkommt; sie enthalten Schleim und blauen Farbstoff und werden in Abkochungen als beruhigende Mund- und Gurgelwasser bei Halsentzündungen benutzt; besser eignen sich hierzu die Malvenblätter wegen ihres grösseren Schleimgehaltes.

399) Flor. malvae 20.
Fol. hyoscy. 5.
Coq. c. aq. comm. q. s.
digere per 1/4 hor. Colaturae 500
adde tinct. opii simpl. 5.
DS. lauwarm als Gurgel- oder Mundwasser.

400) Flor. malvae 50.
— granati 20.
— auratior. 10.
MDS. Species. 1 gehäufter Essl. auf 1 Tasse kochend Wasser; Mundwasser bei merkur. Stomatitis, Zahnfleischblutungen etc.

Mastix.

Synonyme: mastiche, mastichis resina; Mastix.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: der aus flachen Einschnitten aus pistacia lentiscus, einer in Nordafrika, Südeuropa und den griechischen Inseln (Chios) einheimischen Terebinthacee, hervorquellende und in mehreren Sorten (mastiche electa seu in granis und mastiche in sortis) im Handel vorkommende Harzsaft; enthält Spuren eines ätherischen Oeles, das im wasserhaltigen Weingeiste lösliche, sauer reagirende Alphaharz und das nur im absoluten Alkohole, Aether und Terpentinöle sich lösende Betaharz oder Masticin; früher in weingeistiger Lösung gegen Katarrhe der Harn- und Geschlechtsorgane benutzt, jetzt nur noch zu Räucherungen, Zusatz zu Zahnkitten (vergl. caementum und Rez. 391, 401, 402; zu gleichem Zwecke auch die tinct. mastich. aether.; damit getränkte Watte wird in die Zahnlücke eingedrückt), Zahntinkturen, Zahntropfen (vergl. Rez. 70) und als Kaumittel bei Athemgeruch.

401) Mastich. pulver. 5.
Admisce cerae liquefact. 1.5.
Spirit. vini concentr. q. s.
ut fiat past. spiss.
MDS. Zahnwachs.

402) Mastich.
Sandarac. 1.
Spir. vini concentr. 3.
MDS. Zahnkitt.

Mel.

Synonyme: Honig; hony; miel.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: der süsse, von den Bienen aus den Blüthen gesammelte, in ihrem Vormagen umgesetzte und dann wieder ausgebrochene, durchscheinende, gelbliche, syrupdicke, aus Frucht- und Traubenzucker zusammengesetzte, leicht gährende Saft, der je nach der Farbe als mel crudum oder album, flavum bezeichnet und des besseren Haltens wegen mit

der doppelten Wassermenge auf 100° erwärmt, dann filtrirt und eingedampft wird — mel depuratum seu despumatum; mel rosatum wird dadurch hergestellt, dass man 1 Th. Rosen mit 6 Th. heissen Wassers übergiesst, nach 12 Stdn. auspresst, filtrirt, und die so erhaltene Masse mit 10 Th. mel depur. im Dampfbade zur Syrupskonsistenz eindickt und filtrirt. Dient als Zusatz zu Mund-, Gurgel- und Pinselwassern bei Anginen, Aphthen etc.

Vergl. Rez. 23, 37, 40, 48, 57, 60, 63, 64, 102, 414, 417, 423, 425, 426, 428, 449, 451.

Menthae piperitae oleum.

Synonyme: Pfeffermünzöl; peppermint-oil; l'huile de menthe poivrée.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: dünnflüssig, wasserhell, gelblichweiss, anfänglich brennend würzigen, dann kühlenden Geschmackes, dargestellt durch Destillation mit Wasser aus dem Kraute von mentha piperita, einer in England und Japan einheimischen, in Deutschland, Frankreich, Amerika kultivirten Labiate. Das japanesische enthält am reichsten einen Kampher, der als ol. menth. piper. crystallisatum im Handel vorkommt. Innerlich 0,03—0,1 rein auf Zucker oder als Zusatz zu Magen- und belebenden Mitteln, bei plötzlichem Sinken der Kräfte; äusserlich zu Mundwassern und Zahntinkturen (Rez. 12, 146, 246, 295, 403, 409), Zahntropfen, Zahnpasten (Rez. 166, 430, 456—458), Zahnpulvern (Rez. 108, 162, 163, 164, 395, 422), Zahnseifen (Rez. 459), sowie zu Einreibungen gegen neuralgische Schmerzen.

403) Olei menth. piper. 1.
Aetheris acetic. 2.
Spir. vini diluti 80.
Glycerini 20.
MDS. $^1/_2$—1 Theel. zum Mundwasser zuzusetzen.

404) Unguent. roris marini 15.
Ol. menth. piper. gutt. 10.
Ol. nucistae 8.
MDS. äusserlich.

Methylenum bichloratum und chloratum.

Synonyme: Methylenchlorid, Methylenbichlorid; — Methylenchlorür.

Eigenthümlichkeit, Wirkung, Verwendung: das Bichlo-

rid stellt eine, im Geruche und Zusammensetzung an Chloroform erinnernde Flüssigkeit dar, welche leichter als dieses und flüchtiger als Aether ist; specif. Gew. = 1,344; das Chlorür bei gewöhnlicher Temperatur ein permanentes Gas. Die Wirkung gleich der des Chloroforms. Richardson rühmt beide als gut betäubende, das Bewusstsein aufhebende Mittel; jenes sei angenehmer zu athmen und reize die Luftwege weniger. Morgan hatte unter 1800 Fällen nicht einen Todten zu beklagen; er benutzte ein durchbohrtes Kartenpapiergestell, das er mit Flanell bedeckte und mit Seitenflügeln versah, wodurch der Luftabschluss vollkommen wurde; dann übergoss er den Apparat mit 7,5 der Flüssigkeit und hielt ihn so dicht an das Gesicht, dass nur die durch den Flanell dringende Luft mit eingeathmet werden konnte; nach zwei Minuten pflegte der Kranke vollständig empfindungslos zu sein; dann wurden noch drei Gramm aufgegossen und sonst nach Erforderniss. Der häufig sehr zögernde Puls braucht nicht überwacht zu werden, wohl aber hat man auf Lippen und Athem zu achten; sowie jene bleich und blutleer werden, hält man sofort mit dem Einathmen inne, da sonst der Tod leicht durch Synkope erfolgen könnte. — Searle spricht sich ähnlich über dieses Mittel aus, ebenso Miall und Gaine; Nussbaum dagegen hatte einen Todesfall beim Gebrauche zu beklagen; er sieht, abgesehen vom hohen Preise, keinen Vorzug vor dem Chloroform, mit dem es auch die leichte Neigung zur Brecherregung gemein hat. — Das Chlorür mischt Richardson mit gleichen Theilen Aether (methylenum bichloratum cum aethere, Methylenäther) in Gaben von 12—25 zu gleichem Zwecke zusammen.

Morphium s. Opium.

Myrrhae.

Synonyme: gummi resina myrrhae; Myrrhe; myrrh; myrrhe.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: der freiwillig ausgeflossene, an der Luft eingetrocknete Milchsaft von balsamodendron myrrha Nees., einer in Südarabien einheimischen Burseracee; enthält 2 % eines wohlriechenden ätherischen Oeles, 40 bis 60 % Gummi und ein Gemenge bitter schmeckender Harze; im Handel vorkommend als myrrha electa und naturalis seu in sortis. Innerlich zu 0,3—1 bei chronischen Katarrhen der Luft-, Harn- und

Speisewege; äusserlich als Pulver, Extrakt, Tinktur; Zusatz zu Mund- und Gurgelwassern (Rez. 10, 23, 47, 206, 216, 245, 405, 407, 417, 421), Pinselwassern (Rez. 106, 214, 406), Zahnfleischatwergen (Rez. 165, 451), Zahnfleischtinkturen (Rez. 249, 405, 408, 409, 450), Zahnpulvern (Rez. 382), Zahnessigen (Rez. 248), Zahntropfen (Rez. 24, 72), Streupulvern (Rez. 410); bei Wasserzusatz scheidet sich indessen das Harz aus.

405) Tinct. myrrhae
— catechu 10.
Glycerini 50.
MDS. Zahnfleischtinktur bei merkurieller, aphthöser, skorbutischer Entzündung. 1 Theel. mit ½ Glas Wasser gemischt als Mundwasser.

406) Extr. myrrhae 4.
Syrup. cinnamomi 20.
MDS. Pinselwasser wie vorher.

407) Extr. myrrhae
Elix. acid. Halleri 2.
Infus. fol. salviae (10) 200.
MDS. Mundwasser wie vorher.

408) Tinct. myrrhae
— catechu 10.
Bals. peruvian. 0,25.
Spirit. cochlearis 12.
MDS. Zahnfleischtinktur (tinct. myrrhae compos. seu gingivalis).

409) Tinct. myrrhae
— chinae 2.
Ol. menth. piper. gutt. 6.
Spirit. melissae 100.
MDS. Zahntinktur (elixirium dentifricium Heideri).

410) Myrrh. pulv.
Kino.
Aluminis 5.
MDS. Streupulver auf leicht blutende skorbutische Geschwüre.

Natrium. Na.

Synonyme: Sodium.

Eigenthümlichkeiten: ist in der Natur nicht frei, sondern nur in Verbindungen gefunden, als Chlornatrium, Kochsalz in fast allen Mineralquellen und Hauptbestandtheil des salzigen und des Meerwassers; ähnelt dem Kalium, ist aber nicht so weich und behält seinen metallischen Glanz auf der Schnittfläche länger bei, schmilzt bei 90° und verflüchtigt sich erst bei sehr hoher Temperatur; mit Wasser zusammengebracht zersetzt es dasselbe, aber ohne dass, wie beim Kalium, der Wasserstoff sich entzündet, was erst geschieht, wenn jenes nur mit etwas Wasser in einer Schaale besprengt wird. Dargestellt durch Zersetzung des kohlensauren oder essigsauren Natrons mittelst Kohle.

Die physiologischen Wirkungen seiner Verbindungen fallen mit denen des Kali zum grossen Theile zusammen. Kochsalz erregt in konzentrirter Lösung auf der Haut das Gefühl vermehrter Wärme; in Verbindung mit Salpeter wird es wegen seiner stark wärme-

bindenden Eigenschaft auch als Kühlungsmittel benutzt; in den Mund gebracht erregt es einen salzigen Geschmack und heftigen Durst, im Magen wahrscheinlich eine grössere Ausscheidung von Salzsäure in den Labdrüsen und dadurch bessere Verdauung; im Darme kann es stärkere peristaltische Bewegung veranlassen; im Blute bildet es mehr als die Hälfte der Asche, steht wahrscheinlich in einer molekularen Verbindung mit den eiweissartigen Bestandtheilen des Blutplasma und erhält sich hier in seiner Menge ziemlich gleich.

Von den Verbindungen sind hier zu erwähnen: natrium chloratum (chloretum natrii, natr. hydrochloricum seu muriaticum, murias sodae, sal commune seu culinare; Chlornatrium, salzsaures Natron, Koch-, Stein-, Seesalz; muriate of soda; chlorure de sodium) Na Cl; als mächtige Steinsalzlager vorkommend oder im Wasser aufgelöst; weisse, luftbeständige Würfel, löslich in gleichen Mengen kalten und heissen Wassers; letzteres ist mechanisch beigemengt, wesshalb beim Erhitzen durch Zersprengen der Krystalle ein Knistern entsteht; veranlasst beim Auflösen im Wasser bedeutende Temperaturerniedrigung und verflüchtigt sich bei hohen Hitzegraden; äusserlich zu Gurgelwassern (2—10 : 100), Schnupfwassern und Inhalationen in zerstäubter Form (0,5—2 : 100 Wasser), bei chronischen Entzündungen der Schleimhaut;

natrum bicarbonicum (natrium hydrocarbonicum, carbonicum acidulum, bicarbonas sodae, carbonas sodae acidulus; saures kohlensaures, doppeltkohlensaures, hydrokohlensaures Natron, Natrium bicarbonat; bicarbonate of soda, hydrogen sodium carbonate, acid carbonate of sodium, sesquicarbonate of soda; bicarbonate de soude carbonate de soude saturé) $NaHCO_3$; weisse Tafelkrystalle, in 13 Th. Wasser löslich, von alkalischem Geschmacke, bei 70° unter Freiwerden von Kohlensäure in das einfach kohlensaure Salz sich umsetzend; dargestellt durch Einleiten eines Kohlengasstromes durch eine kohlensaure Natronlösung. Innerlich in der Form der Brauspulver oder als säurebindendes Mittel zu 0,5—1,5 bei Magensäure und damit im Zusammenhange stehenden Neuralgien, oder mit etwas Rhabarber bei Aphthen der Kinder (Rez. 411, 412); äusserlich zu alkalischen Mundwässern, z. B. bei Mundsäure Schwangerer 1—2 : 100 (Rez. 413); Zahnpasten, Zahnpulvern (Rez. 395), Schnupfwassern und Inhalationen in zerstäubter Form bei chronischen granulösen Erkran-

kungen der Schleimhaut (0,2—0,5—2 : 100 Wasser) oder stückchenweise in den hohlen Zahn gebracht bei Karies;

natrum boracicum (biboracicum, biboricum, natrium boracicum, borax depurata seu veneta, boras sodae seu natricus cum aqua; bors. oder zweifach bors. Natron, Natriumborat, Borax; borate or biborate of soda, tincal; borate de soude) $Na_2 B_4 O_7 + 10 H_2 O$; durchscheinende, farblose, prismatische, an der Luft verwitternde, in 12 Th. Wasser, in 2 Th. Glycerin lösliche, im Alkohole unlösliche Krystalle mit alkalischer Reaktion; erhitzt wandeln sie sich in eine schwammige Masse um — borax usta; gelöst nehmen sie Kohlensäure auf und zersetzen Fibrin, Eiweiss, Kasein und Harnsäure; der Milch zugesetzt verhindern sie deren Gerinnung und veranlassen einen gewinnreicheren Auszug des Kaffee's und Thee's. Der Borax kam früher im rohen Zustande als Tinkal aus Tibet über Venedig zu uns, wird jetzt aber fabrikmässig hergestellt durch Neutralisation der toskanischen Borsäure mit kohlensaurem Natron.

Innerlich lösend, säuretilgend zu 0,3—1,5; äusserlich in kleinen Substanzmengen, die man auf der Zunge zergehen lässt, bei Heiserkeit, namentlich nach vielem Sprechen oder zum Betupfen der Schleimhaut bei Aphthen, Soor, merkurieller Entzündung, auch als Pulver eingerieben bei Kindern mit 7 Th. Zucker, bei Erwachsenen mit gleichen Theilen vermischt (White); als Pinselsaft (1—5 : 25 Honig, Glycerin etc., Rez. 292, 414—418), Mund- und Gurgelwasser (2—5 : 100, Rez. 418, 419—421), Inhalation in zerstäubter Form oder Ueberrieselung der Nasenschleimhaut (0,2—2 : 100 Wasser), Zahnpulver und Zahnpasta; auch Zusatz zur Chlorzinklösung behufs Anfertigung des Cementes;

natrum carbolicum liquidum (liq. natri carbolici s. phenylici, karbolsaure Natronflüssigkeit, phénol sodique; phenate of soda) $Na\,C_6 H_5 O$; dargestellt durch Vermischung von 4 liq. natri caustici, 3 acidi carbol. und Wasser so viel, dass das Gewicht = 10 Th. wird. Das feste Präparat erhält man durch Verdampfung dieser Flüssigkeit; es bildet eine seifige Masse undeutlicher Krystalle oder ein Gemenge nadelförmiger, von mehr weniger schmutziger Farbe, in der Wärme zu einer ölartigen Masse umschmelzend; zersetzt sich leicht, ist unlöslich in Sodalauge, löslich dagegen im Kreosot, Wasser und in Karbolsäure.

Aeusserlich benutzt als blutstillendes antiseptisches

Mittel, ersteres ganz besonders bei Blutungen nach Zahnextraktionen und zur Vermeidung folgender Geschwürsbildung am Zahnfleische, wobei es vor den Eisenpräparaten den Vorzug verdient, weil es keinen Schorf bildet, sondern antiphlogistisch und beruhigend wirkt. Es veranlasst schnelle Aufsaugung ergossenen Blutes, verhindert dadurch den Athemgeruch und erleichtert den schnellen Verschluss, die Heilung und Verhärtung des Zahnfleisches. — In geradezu wunderbarer Weise soll es die Nachschmerzen nach der Extraktion beseitigen. Man benutzt das karbolsaure Natron entweder rein oder in verschiedenen Verdünnungen, z. B. 1:12 und mehr Wasser oder 1 Theel. in einem Bierglase Wasser aufgelöst und legt es entweder mittelst Watte auf — wobei man aber darauf zu achten hat, dass diese durch ihre Lagerung über und rund um die Alveole nicht das Blutgerinnsel beeinträchtigt, dessen Zurückhaltung wesentlich zur schnellen Heilung beizutragen scheint — oder in der Form des Mundwassers bei schwammigem, leicht blutendem Zahnfleische. Auch bei Krankheiten der Highmore's Höhle wird es warm empfohlen;

natrum carbonicum (crudum = alkali minerale, Soda; barilla, cristaux de sonde; purum = carbonas sodae s. natricus cum aqua; krystallisirtes kohlensaures Natrium, Kryst; carbonate de soude crystallisée; siccum = dilapsum; getrocknetes Soda; carbonate de soude sèche) NaO, CO_2; das rohe Präparat findet sich in einigen Seen und Mineralwassern, sowie in der Asche der Meeres- und Meeresstrandpflanzen (Varec-Soda); das reine wird durch Umsetzung des Kochsalzes gewonnen, in grossen, farblosen, rhombischen Säulen mit 62,7 % Wassergehalt, welcher beim Erhitzen oder an der Luft entweicht, wobei sich dann das trockne kohlensaure Natron bildet; das reine löst sich in 2 Th. kalten und $^1/_4$ Th. kochenden Wassers. Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwassern (1—2:100 Wasser), Schnupfwassern, Ueberrieselungen der Nase (0,5—1:100), Inhalationen in zerstäubter Form (0,2—1:100) wie natron bicarbonicum; das siccum zu Zahnpulvern (Rez. 422);

natrum causticum siccum (hydricum, natrium hydro-oxydatum, hydras natricus, soda caustica; Aetznatron, Natronhydrat;

caustic soda) Na H O; graulich weisse, harte, sehr alkalische und angreifende, aber weniger ätzende und zerfliessliche Masse als das entsprechende Kalipräparat; dargestellt wie dieses, nur mit Benutzung des kohlensauren Natrons. Benutzung wie dort;

natri chlorati liquor (natrium hydrochlorosum solutum; Labarreque'sche Bleichflüssigkeit; solution of chlorinated soda, Labarreque's desinfecting solution; eau de Javelle à base de soude); farblose alkalinische Flüssigkeit mit adstringirendem Geschmacke und schwachem Chlorgeruche; vorzügliches Mundwasser (1 : 10—15 Wasser) bei allen, mit fötiden Ausscheidungen verbundenen Munderkrankungen: Aphthen, Wasserkrebs, merkuriellen, skorbutischen Entzündungen, Zahnkaries, als anregendes, zusammenziehendes, fäulnisswidriges Mittel (Rez. 423, 424); schmeckt aber schlecht;

natrum hypophosphorosum (unterphosphorigs. Natron) vergl. calcaria hypophosph; Stocken giebt 3,5—7 : 360 Wasser, zweiesslöffelweise;

natrum nitricum (Kubischer oder Chilisalpeter), ähnlich wie das entsprechende Kalipräparat;

natrum subsulfurosum (hyposulfis sodae), sulfurosum (sulfis sodae) und sulfurosum acidum (bisulfis sodae); das erstere stellt sich dar in Form ansehnlicher, farbloser, bitterlich schmeckender, im Wasser leicht löslicher Krystalle, die sich bei Säurezusatz zersetzen; das zweite als eine im Wasser leicht lösliche, alkalisch reagirende, an der Luft durch Oxydation zu schwefelsaurem Natron sich umsetzende Salzmasse; das dritte endlich als kleine glänzende, nach schwefliger Säure riechende, sauer reagirende Krystalle, die leicht verwittern und in schwefelsaures Natron sich umsetzen. Alle drei dienen besonders zur Zerstörung pflanzlicher Parasiten, was im Munde mit Hülfe der Mundsäure erleichtert wird, insofern diese die schweflige Säure frei werden lässt (vergl. acid. sulfurosum). Als Mund- und Gurgelwasser 3,75 : 30 mit beliebiger Verdünnung und Zusatz von succ. liquir. als Geschmackskorrigens bei Soor und Diphtheritis (Rez. 291). Das Bisulfit verdient wegen seines grösseren Säuregehaltes den Vorzug; es ist auch in grossen Dosen empfohlen worden gegen die konstitutionellen Folgen vergifteter Wunden:

natrum sulfuricum (natrium sulfur. crystallis., natrum

sulfuric. depur.), sulfas sodae c. aqua; sal mirabile Glauberi, sal catharticum s. polychrestum Glauberi; schwefelsaures Natron, Glaubersalz; sulfate of soda; sulfate de soude) $Na_2 S O_4 + 10 H_2 O$; lange vierseitige Säulen, von bitterem Geschmacke, in der Hitze leicht schmelzend und im Wasser bis + 33 ° sich ebenso lösend; theils aus Mineralquellen gewonnen, theils durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Kochsalz. Dies Salz wird nicht leicht in das Blut übergeführt, hindert im Dünndarme auch den Uebertritt vorhandenen Wassers, übt dadurch einen Reiz auf die Darmschleimhaut aus und trägt zur Vermehrung der Darmbewegung bei, wodurch es zur Ausleerung wässriger Massen kommt, mit mehr weniger polternden Geräuschen verbunden. Bei schon vorhandener Brechneigung kann der unangenehme Geschmack Erbrechen veranlassen. Als abführendes Mittel zu 5—10 mit reichlichem Wasserzusatze.

411) Natri bicarbonic. 5.
Aq. cinnamomi 100.
Syrup. simpl. 15.
MDS. zweistdlch. 1 Essl.

412) Natr. bicarbonic. 1.
Aq. foenic. 10.
Mucil. g. arabic.
Syrup. rhei 25.
MDS. stdlch. 1—2 Thecl. bei Kindern mit abnormer Säurebildung, Aphthen etc.

413) Natr. bicarbonic. 1.
Dentur tal. dos. 10.
S. zwei Mal tägl. je ein P. in 1 Tasse lauen Wassers gelöst, als Mundwasser bei starkem Belage der Zähne mit saurem zähem Speichel und Blosslegung des Zahnbeins.

414) Natr. boracici 2.
Aq. rosarum 5.
Mel. depur. 10.
MDS. Pinselwasser bei Aphthen.

415) Natr. boracici 3,75.
Mellis 30.
MDS. Pinselwasser bei Aphthen. (Stocken.)

416) Natr. boracici 3.
Glycerini 15.
MDS. Glyceerolatum boracis, Pinselwasser.

417) Natr. boracici 5.
Mellis rosar. 30.
MDS. Pinselwasser bei Aphthen.

418) Natr. boracici 10.
Glycerini 30.
MDS. Collutorium boracis glycerinatum, rein als Pinselsaft, verdünnt als Mundwasser bei Aphthen. (Blache.)

419) Natri boracici
Elaeos. menth. piper. 5.
Disp. tal. dos. N. 5.
DS. je ein Pulver auf 100—200 Wasser, zum Gurgeln bei Aphthen, Soor, Angina, katarrhal. Glossitis.

420) Natr. boracici 2,50.
Glycerini 30.
Aq. destill. 120.
DS. Mundwasser bei Zungenrissen. (Stocken.)

421) Natr. boracici 15.
Glycerini.
Tinct. myrrhae 15.
Aq. destill. 300.
MDS. Mundwasser bei Mundsäure, gelockertem Zahnfleisch. (Stocken.)

422) Natri carbonic. sicc. 5.
Talci praeparat. 25.

Carminii 0,05.
Ol. menth. gutt. 5.
MDS. alkalinisches Zahnpulver.

423) Natri chlor. liquoris Mellis 15.
Aq. destill. 300.
MDS. Mundwasser bei merk. Speichelfluss.

424) Natri chlorati liquoris 7,50.
Aq. destill. 500.
MDS. antiseptisches Mundwasser bei Diphtheritis, schlechten Geschwüren etc.

Nitrogenium oxydulatum. N_2O.

Synonyme: Stickstoffoxydul- oder Davy'sches Lustgas; nitrous oxide; protoxide of nitrogen.

Eigenthümlichkeiten: das von Priestley 1776 entdeckte, von Sir Humphry Davy 1801 näher untersuchte und als Bewusstlosigkeit erzeugend bereits erkannte Stickstoffoxydulgas wurde von Horace Wells 1844 zuerst praktisch als Anästhetikum verwerthet; nach dessen Tode (1848) setzte Colton die Versuche fort, die aber erst von 1863 an einen glänzenden Verlauf nahmen, so dass von da ab das Mittel in Amerika vor allen bei Zahnoperationen sich einbürgerte. 1864 machte Lee Rymer in England den Anfang, aber auch hier dauerte es bis 1867, ehe sein Gebrauch ein allgemeinerer wurde, nachdem in diesem Jahre Colton Paris besucht und Evans dafür gewonnen hatte, der es nun in Frankreich und England einführte. Von hier aus kam es nach Deutschland, wo unter Anderen Holländer, Grohnwald, Sauer die ersten waren, die sich um seine praktische Verwerthung verdient machten (Berl. klin. Wochenschrift 1868, Nr. 22).

Es stellt sich als ein farbloses, durchscheinendes, fast geruchloses Gas dar, von einem eigenthümlichen, süsslichen, nicht unangenehmen Geschmacke, mit einem specif. Gewicht von 1,527. Es löst sich im kalten Wasser ziemlich leicht (aqua nitrogenio oxydulato saturata), unterhält die Verbrennung der Körper und verdichtet sich bei 7 ° C. (45 ° F.) unter 50 Atmosphärendrucke zu einer Flüssigkeit (kondensirtes Stickstoffoxydulgas von Barth, Coxeter; in Berlin von Losse fabricirt), welche bei — 88 ° C. siedet und in Folge der entwickelten Verdunstungskälte bis zu 105 ° sich abkühlt, zu einer eisartigen Masse erstarrend.

Darstellung: durch langsames Erhitzen von ammonium nitricum, im Sandbade und in einer gläsernen Retorte; man erhält aus einem Kilo ungefähr 150 Liter Gas. Zur durchaus nothwendigen

grösseren Reinheit leitet man letzteres durch drei Wulff'sche Flaschen, von denen die erste gelöstes schwefelsaures Eisen enthält zur Absorbirung des etwa vorhandenen Stickstoffoxydes, die zweite Kalilauge, die dritte Kalkmilch; von hier aus steigt es dann in den Gasometer, der mit Wasser gefüllt ist, das einen Theil des Gases aufnimmt. Auffälliger Weise hält sich dieses Wasser viele Monate durchaus frisch, ohne eine Spur modrigen Geruches anzunehmen (Holländer). Auch das Gas selbst wird durch den Aufenthalt im Gasometer besser, so dass es einen Monat lang aufbewahrt werden kann, namentlich wenn man den Zwischenraum zwischen dem inneren und äusseren Behälter mit einer dünnen Oelschicht zur Abhaltung der äusseren Luft anfüllt. — Das zuerst frei werdende Gas lässt man entweichen und probt das folgende auf seine Reinheit: ob es angenehm schmeckt und nicht ein heisses Gefühl in den Lungen hervorruft. — Um die Reinheit des gebrauchten Ammoniumnitrates zu prüfen, löst man in einem Probegläschen 0,12 in 1,85 destillirten Wassers und tröpfelt dazu eine Lösung von Silbernitrat, die in 3,75 Wasser 0,25 enthält; bei Verunreinigung durch Chloride bildet sich ein lichtes Wölkchen und ein geronnener Niederschlag; oder man benutzt zweitens bei gleicher Ammoniumnitratlösung eine aus 0,35 Bariumchlorid in 3,75 destill. Wassers, welche beim Hinzutröpfeln die Gegenwart von schwefelsauren oder kohlensauren Verbindungen durch Entstehen einer weissen Wolke anzeigt.

In letzterer Zeit hat die bequemere und weniger zeitraubende Verwendung des kondensirten Gases eine grosse Ausbreitung gefunden.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: Um die Untersuchungen der physiologischen Wirkungen dieses Mittels haben sich ausser Davy namentlich Ludimar Hermann (Reichert's und Dubois-Reymonds Archiv für Anat. und Physiol. 1864, p. 520), Tony Blanche und in neuerer Zeit M. Goltstein (Die physiologischen Wirkungen des Stickoxydulgases, 1878) wesentliches Verdienst erworben. Nach des Letzteren Untersuchungen stellte sich heraus, dass es, auch mit hinlänglichen Mengen Sauerstoffs eingeathmet, narkotische Eigenschaften entwickelt; dass 2) beim Athmen reinen Stickoxydulgases vollständige Anästhesie durch Kombination der narkotischen Wirkung mit den Effekten der Erstickung zu Stande kommt; dass 3) bei der Erstickung von Säugethieren die Athemnoth viel geringer ist als bei der durch ein indifferentes Gas und die Krämpfe fehlen

oder unbedeutend sind; dass 4) auch hier drei Stadien der Athemnoth zu unterscheiden sind; vorwiegende Anstrengungen zum Einathmen, heftiges aktives Ausathmen, seltne flache Einathmungen bis zur Lähmung des Athmencentrums — mit der Möglichkeit der Wiederbelebung durch künstliche Respiration, die hier um so gewisser ist, als die Anästhesie bereits im zweiten der genannten Stadien eintritt, was sonst erst im dritten zu geschehen pflegt; dass 5) die Blutdrucksteigerung selten eine bedentende Höhe erreicht, aber dennoch bei vorhandener Neigung zur Gefässzerreissung eine Kontraindikation für die Anwendnng des Mittels abgeben kann und endlich 6) dass bei der Einathmung reinen Gases die Frequenz der Herzschläge lange nicht so sinkt, wie bei der eines indifferenten Gases (Zuntz, Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie 1878).

Auf welche Weise die Wirknngen dieses Gases zu Stande kommen, ist noch nicht klar gelegt. Buchheim meint, man habe vielleicht ein Recht anznnehmen, dass die Anästhesie auf die im Blute angehänfte Kohlensäure zurückznführen sei, insofern jenes Gas Einfluss übe auf dic Ansscheidung des letzteren aus dem Blnte, wie die Untersuchungen von Jolyet und Blanche zu zeigen schienen. Nach Holländer steht es fest, dass das Stickoxydulgas beim Einathmen vom Blute, dessen Wassergehalte entsprechend, einfach aufgesaugt wird, unzersetzt von ihm und ohne dasselbe zu zersetzen nnd dass es die Funktionen des Gehirnes früher aufhebt als die des verlängerten Rückenmarkes, sowie die der Herzganglien; desshalb tritt znerst Bewusstlosigkeit ein, dann Aufhören des Athmens und endlich stockt der Herzschlag. Die Gefährlichkeit dieses Mittels liegt in der schnell eintretenden Bewusstlosigkeit, welche das Gefühl der Athemnoth nicht zu Stande kommen lässt. Trotzdem ist bei der nöthigen Ueberwachung seine Verwendung für kurz dauernde Operationen nur zu empfehlen, da bis jetzt trotz der vieltausendmaligen Anwendung kaum ein Todesfall zu verzeichnen ist.

Bei der Anwendnng lässt man den Patienten bei mildem Lichtc eine halbliegende bequeme Stellung einnehmen, löst alle beengenden Kleider, legt zwischen die Kiefer gerinnte Gummiklemmen, lässt von einem Assistenten das Mnndstück des Barth'schen Apparates fest an den Mnnd anlegen, der gleichzeitig auch die Nase mit zwei Fingern zudrückt, nnd nnr von fünf zu fünf Athemzügen sic etwas lüftet und hält den Patienten an, tief, regelmässig und angstlos ein- und auszuathmen, letzteres in dasselbe Mundstück, wobei die ausgeath-

mete Kohlensäure von der Aetzkalilösung im Barth'schen Apparate gebunden wird. Der Operateur behält den Puls in Obacht und lässt sich von Zeit zu Zeit die Hand drücken. Das Gesicht erscheint anfangs etwas geröthet, nimmt dann zuweilen einen bläulichen Anflug an und wird schliesslich bei erweiterten Pupillen und unter schnarchendem Athmen dunkler. Dies ist die Zeit des Eintrittes der Bewusstlosigkeit, die gewöhnlich nach 25—120 Sekunden und nach Verbrauch von ungefähr zwei bis vier Liter Gas sich bemerklich macht, aber nur kurze Zeit anhält; Kinder werden gewöhnlich nach drei bis fünf Athemzügen bewusstlos und Frauen eher wie Männer, die zehn bis fünfzehn und mehr brauchen. Wird eine längere Narkose gewünscht, so lässt man ein paar Züge mehr nehmen, wenn man nur dem Pulse die nöthige Aufmerksamkeit schenkt. Das Wiedererwachen geht schnell und angenehm vor sich, ohne mit widerwärtigen Folgezuständen verbunden zu sein. Die Narkose selbst ist in gleicher Weise angenehm, mit wohlthuendem Wärmegefühle und nicht selten mit heiteren Träumen verbunden. Ein zuweilen kurz vor und nach der Operation eintretender tetanischer Krampf hat bei gutem Pulse nichts zu bedeuten. Erbrechen hängt wahrscheinlich mit verschlucktem Blute zusammen.

Ob bei Lungen- und Herzkrankheiten der Gebrauch des Mittels kontraindicirt ist, oder ob nicht etwa eine therapeutische Wirkung hier erwartet werden kann, bleibt weiteren Beobachtungen zu überlassen. G. J. Ziegler hält dieses Gas, durch die Lungen eingeathmet oder im Wasser gelöst in die Ernährungswege gebracht, für ein vorzügliches wiederbelebendes Mittel, das nach und nach in mässigen Mengen zur Anwendung kommen sollte (White).

Man rühmt als Vorzüge des Stickoxydulgases: Sicherheit, schnell eintretende Wirkung, die nach Belieben kürzere oder längere Zeit festgehalten werden kann und sehr bald spurlos vorübergeht; angenehmes Einathmen ohne Reizung der Luftwege, ohne Erregung von Angst und Geistesstörung und somit verminderter Gefahr des Todes durch Synkope; Fehlen oder wenigstens höchst seltner Eintritt unangenehmer Erscheinungen. Als Vorsichtsmassregeln sind zu empfehlen: Anwesenheit eines zuverlässigen Assistenten; Benutzung nur reinen Gases; Enthaltung der Nahrung zwei Stunden vor der Anästhesirung; reichlicher Zutritt des Gases durch ein Zuleitungsrohr, das grösseren Durchmesser als die Luftröhre haben muss, und leichtes Ueberwiegen des Gasdruckes über den atmosphä-

rischen zur Vermeidung des Lufteintrittes bei nicht genügendem Verschlusse des Mundstückes; genaues Anschliessen des letzteren und Einseifen der Barthaare zu diesem Zwecke, damit ja die äussere Luft abgehalten wird; sorgliches Beachten des Athmens, des Pulses, des Gesichtes und der Augen; nicht länger als zwei bis drei Minuten dauernde Ausschliessung der Luft zu den Lungen.

Während des Einathmens soll volle Ruhe herrschen, der Patient im Zustande des Halbbewusstseins durch nichts unangenehm berührt, der Knebel sorgfältig eingelegt und aussen durch einen kräftigen Faden befestigt werden. Sind mehrere Zähne zu entfernen, so beginnt man am besten mit dem hintersten und entfernt eher untere als obere, um durch die Blutung weniger behindert zu sein. Nach dem Ausziehen halte man den Kopf etwas nach vorn, damit das Blut leichter abfliesst und entferne den Knebel erst nach Wiederkehr des Bewusstseins.

Der Tod kann eintreten durch Koma, Synkope oder Asphyxie, besser Apnoë, je nach den Störungen, die im Gehirn, der Zirkulation oder Athmung Platz genommen haben. Tritt die letztere ein, dann muss ohne Verzug die künstliche Respiration eingeleitet werden (vergl. Aether); man sorgt für reichliches Einströmen frischer Luft in das Zimmer, sprengt die entblösste Brust mit kaltem Wasser kräftig an, legt, wenn eine galvanische Batterie zur Hand ist, den positiven Pol am Nacken an, den negativen an das untere Ende des Brustbeins, die Kette ungefähr fünfzehn Mal in der Minute schliessend und öffnend und reicht, sobald der Patient nur irgend zu schlucken vermag, etwas Wein, Branntwein oder Ammonium.

Opium.

Synonyme: opium smyrnaeum seu levanticum, laudanum, meconium, succus thebaicus; Mohnsaft.

Eigenthümlichkeiten und Gewinnung: der aus künstlich gemachten Einschnitten ausgeflossene und theils an der Pflanze, theils nach der Einsammlung von selbst eingetrocknete Milchsaft der unreifen lebenden Samenkapseln von papaver somniferum, von dem namentlich der türkische oder levantische, der ägyptische und der indische von verschiedener Güte in den Handel kommen; er bildet unregelmässige, 120—1000 Grm. wiegende Stücke, die, gewöhnlich in Mohnblätter eingewickelt und von Früchten einer Rumexart

spreuartig bedeckt, im frischen Zustande leicht feucht, formbar, von kastanienbrauner Farbe sind, mit dem Finger gerieben glänzen, einen eigenen Geruch und Uebelkeit erregenden Geschmack haben. Die nur oberflächlichen horizontalen oder spiralförmigen (Kleinasien) oder vertikalen (Indien) Einschnitte werden Abends gemacht, und nach einigen Tagen, oft bis zu sechs Malen, wiederholt. Der in kleinen Thränen austretende Saft wird dann am frühen Morgen gesammelt, entweder sofort zu einer gleichartigen Masse zusammengearbeitet oder als einzelne Kügelchen aneinandergedrückt und dann im Schatten an einem warmen, luftigen Raume getrocknet. — Das zu medicinischen Zwecken verwendete Präparat wird in den Officinen erst vollständig ausgetrocknet und dann erst gepulvert. Das geröstete (Chandu, in Indien und China) soll nicht die unangenehmen Nachwirkungen des gewöhnlichen haben. —

Der Hauptwerth des Opiums liegt in seinem Gehalte an Alkaloiden, deren wichtigste sind: Morphium ($C_{17}H_{19}NO_3 + H_2O$), dessen Procentsatz zwischen 2—22,8 schwankt, im türkischen ziemlich gleichbleibend 10 % beträgt; Narcotin, Codein, Thebain, Narcein, Papaverin etc.; sie unterscheiden sich von denen der Chinarinde, dass sie hauptsächlich qualitative Abweichungen zeigen.

Das reine Morphium (Rez. 306, 433, 439) stellt bitter schmeckende Krystalle dar, die wenig im Wasser, ätherischen und fetten Oelen, in 200 Th. Glycerin und 90 Alkohol, leicht in verdünnten Säuren, gar nicht im Aether, Chloroform, Benzol löslich sind; das essigsaure Morphium zeigt sich als schmutzig weisses, krystallinisches Pulver, das schwach nach Essigsäure riecht und sich in 24 Th. Wasser, noch leichter im Alkohole löst, am leichtesten aber bei Zusatz von Essigsäure; das salzsaure Präparat bildet feine, nadelförmige, seidenglänzende, in 20 Th. kalten, 1 Th. kochenden Wassers, 6 Th. erwärmten Glycerins, sowie im Alkohole lösliche Krystalle, die an der Luft nicht verändert werden.

Wirkung, Verwendung: auf der blossen Haut rufen die Opiumpräparate kaum eine besondere Wirkung hervor, auf wunder leichte, vorübergehende Schmerzempfindung, im Munde einen eigenthümlichen bittern Geschmack mit folgendem Gefühle der Trockenheit im Munde und Rachen; im Magen in kleinen Gaben Herabstimmung krankhafter Empfindlichkeit, in grösseren dagegen leicht Erbrechen; im Darme ist das Verhalten ein ähnliches; die Darmbewegung wird vermindert, nach grösseren Gaben indess, wenn auch

wahrscheinlich nur vorübergehend, gestcigert. In das Blut gehen die Alkaloide leicht über; das Herz wird in seiner Thätigkeit nur gering gehemmt, die Athmung ebenfalls verlangsamt, am meisten aber das Gehirn afficirt: es tritt Schläfrigkeit ein, der nach grösseren Gaben ein rauschähnlicher Zustand vorangeht und vollkommenes Koma folgt, welches in Respirationslähmung übergehen kann oder der Vergiftete erholt sich nach längerer Zeit und behält aber anhaltenden Kopfschmerz, Verstimmung, Schwäche, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung. Das Zustandekommen dieser Erscheinungen ist noch unbekannt; man hat es bald mit einer Blutleere, bald mit einer Blutüberfüllung in Zusammenhang gebracht. Buchheim glaubt eher eine direkte Einwirkung des Morphiums auf einzelne Gehirntheile annehmen zu können; das Rückenmark wird erst später beeinflusst.

Therapeutische Verwendung findet das Opium und seine Präparate vor allen als beruhigendes Mittel nach allen Richtungen, sei es in der Form der Mund- und Gurgelwasser (Rez. 234, 311 a, 425—428) bei schmerzhaften Affektionen der Mund- und Rachenhöhle etc. oder zur Abstumpfung des Rachens gegen das Durstgefühl der Diabetiker oder als Zahntropfen (Rez. 208, 384, 431—434), Zahnkitt (Rez. 4—8, 435), Zahnpillen (Rez. 43 a, 429, 430), Schnupf- und Kehlkopfpulver (Rez. 438, 439), Pinselsaft (Rez. 437), schmerzstillende Einreibungen (Rez. 432, 436), oder subkutane Injektionen (Rez. 441).

Form der Darreichung und Dosis: Opiumpulver zu 0,01—0,03; mehrmals täglich, sehr gut in der Form des pulv. Doweri, von dem 0,6 = 0,06 Opium enthalten; in vollen Dosen zu 0,05—0,15! äusserlich als Streu-Einstäubpulver oder als Einreibung oder als Zahnpille mit Kreosot, Nelken-, Cajeputöl etc.;

acetum opii (black drops der Engl.), ein vorzügliches Präparat zu 10—30 Trpfn., event. wiederholt;

extractum opii, innerlich zu 0,05—0,015; äusserlich (Rez. 427) zu Mund- und Gurgelwassern (0,2—0,5—1 : 100 Wasser) oder als Inhalation in zerstäubter Form zu 0,02—0,2 : 100 Wasser;

morphium, namentlich als aceticum und muriaticum; das erstere ziehen die Amerikaner den übrigen Präparaten in der Zahnheilkunde vor, wegen leichterer Löslichkeit und

angeblich grösserer Affinität für das Pulpagewebe; wegen seiner grösseren spezifischen Schwere soll es auch mit arseniger Säure eine gleichmässigere Masse bilden (Rez. 4, 5, 6, 8); mit Kreosot (Rez. 384) giebt man es zur Abstumpfung empfindlichen Dentins; innerlich gegen heftige Sehmerzen Hysterischer nach Zahnextraktionen zu 0,005 bis 0,03 (Rez. 440), oder zu subkutanen Injektionen (Rez. 441). — Das salzs. Präparat wird in gleicher Weise gegeben. Stocken rühmt seine Verbindung mit Karbolsäure zur Tödtung der sehmerzenden Pulpa (Rez. 434);

tinctura opii simplex und crocata (laudanum liquidum Sydenhami), innerlich zu 3—12 Trpfn. oder als Mixturenzusatz 0,5—2 : 120; äusserlich zu Mund- und Gurgelwassern (1—5 : 100), Zahntropfen, Bepinselungen der Rachen- und Kehlkopfwände, Inhalationen (0,1—2 : 100 Wasser) in zerstäubter Form etc. (Rez. 425, 426, 428, 431, 432).

Vergiftungen; Gegenmittel: Brechmittel aus schwefelsaurem Zinke, event. Magenpumpe, Gerbsäure (starker Kaffee, Thee), äussere Reizmittel, künstliche Respiration.

425) Tinct. opii croc. 5.
Mucilag. g. arab.
Mel. depur. 15.
Decoct. altheae 200.
MDS. Gurgelwasser bei schmerzhaften Affektionen der Mund- und Rachenhöhle.

426) Tinct. opii simplic. 5.
Spirit. frumenti 40.
Aq. communis 200.
Mel. depurat. 20.
MDS. Gurgelwasser bei chron. Pharyngealkatarrhen.

427) Extr. opii
— hyoscyami
— conii 0,5.
Aq. amygd. amar. conc. 10.
MDS. 10—20 Tropfen auf 100 Wasser als schmerzstillendes Mundwasser.

428) Decoct. altheae (30) 200.
Tinct. opii 1,5.
Mellis rosati 30.
MDS. Gurgelwasser bei Angina tonsillaris.

429) Pulv. opii 1.
Extr. hyoscyami q. s.
ut f. pilul. 10. c. p. caryophyll. S. Zahnpillen; davon eine in den schmerzenden Zahn einzulegen.

430) Pulv. opii 0,2.
Cerae albae rasae
Kreosoti 0,5.
Pulv. caryophyll. q. s.
ut f. pilul. 30; c. p. caryophyll. S. Zahnpillen, wie vorher.

431) Tinct. opii croc. 0,2.
Chloroformii 0,5.
Tinct. benzoes 1.
MDS. Zahntropfen mit Watte in den hohlen Zahn wiederholt einzubringen.

432) Tinct. opii 1.
— spilanthis olerac. 2.
Ol. menth. piper. gutt. 10.
MDS. Zahntropfen; mit Watte in den hohlen Zahn einzulegen und die leidende Seite damit einzureiben.

433) Morphii puri 0,2.
solve terendo et caute digerendo in
Acthyleni chlorati 4.
D. in vitro luci impervio.
S. Zahntropfen, wie vorher.

434) Morph. muriat. 0,6.
Acidi carbol. 3,75.
MDS. zur Tödtung der schmerzenden Pulpa auf Watte einzulegen.

435) Morph. acetici 0,1.
Acidi arsenicosi 0,05.
Kreosoti q. s.
ut f. pasta mollis.
DS. mit wenig Watte zur Aetzung der Pulpa in die Zahnhöhle zu legen, die dann mit Zahnkitt (Rez. 402) geschlossen wird.

436) Tinct. opii croc. 5,
Extr. bellad. 2.
Ung. cerei
Chloroformii 5.
Ol. hyoscy. 25.
MDS. Linimentum; einzureiben bei Neuralgien, darüber Guttaperchapapier zu legen.

437) Morph. mur. 0,2.
Glycerini 6.
MDS. Pinselsaft bei schmerzhaften Kehlkopfgeschwüren.

438) Morph. mur. 0,2.
Acidi tannici
Sacch. albi 3.
MDS. Streupulver zum Einblasen bei schmerzhaften Kehlkopfgeschwüren.

439) Morph. 0,1.
Amyli 5.
MDS. Schnupfpulver; 1 bis 2 Prisen zu nehmen bei Neuralgien.

440) Morph. mur. 0,1.
Aq. laurocerasi 10.
MDS. Abends 10—15 Trpfn. zu nehmen, oder tägl. mehrmals 6—10.

441) Morph. mur. 0,1.
Aq. destill. 10.
D.S. einen Gramm subkutan einzuspritzen.

Papaveris fructus.

Synonyme: capsulae papaveris, codia, capita papaveris; Mohnfrüchte, Mohnkapseln; poppyheads, poppy capsules; capsules de pavot.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die fast reifen, getrockneten Köpfe des weissen Mohns — papaver somniferum, die, so lange noch Milchsaft beim Einschneiden herausfliesst, gesammelt werden; enthalten kleine Mengen Morphium, wirken ähnlich wie Opium, aber schwächer, und werden als Abkochung (5—10 : 100—200) zu beruhigenden Mund- und Gurgelwassern verwendet.

Pepsinum.

Synonyme: Pepsin, Verdauungsstoff; pepsine.

Eigenthümlichkeiten: das Verdauungsprincip des Magensaftes der Säugethiere, erhalten durch Digeriren der Magenschleim-

haut des Schafes oder Schweines im Wasser bei einer Temperatur von 10,5 ° C. unter Hinzufügung neutralen essigsauren Bleies. Durch Schwefelwasserstoffgas wird dann das Blei gefällt, das Pepsin in Lösung gehalten und durch Verdampfen bei einer 45 ° C. nicht überschreitenden Temperatur als gelblich braunes Pulver gewonnen, das einen leichten, an geriebenen Käse erinnernden, aber nicht unangenehmen Geruch und milden salzigen Geschmack hat, im Wasser und Spiritus löslich ist, bei 49 ° C. sich zersetzt und dann seine verdauenden Eigenschaften verliert. In neuerer Zeit bedient man sich vielfach eines Glycerinauszuges.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: innerlich zu 0,2—0,5 kurz vor der Mahlzeit bei schwacher Verdauung. Oakley Colcs empfiehlt es zur Heilung eiternder Pulpen; er bereitet aus frischem Pulver und Wasser, welches 2 % Salzsäure enthält, eine Paste, legt sie über die erkrankte Pulpa, bedeckt sie, ohne Druck auszuüben, mit Wachs und erneuert jeden dritten Tag. Schon nach wenigen Applikationen soll die schlechte Sekretion aufhören, die Pulpa ein gesundes Aussehen erhalten und der bereits abgestorbene Theil gewisser Maassen umgesetzt sein (Stocken). Gründliche vorherige Reinigung und Austrocknung der kariösen Zahnhöhle ist Haupterforderniss des Erfolges; hat sich dann die Pulpa gereinigt, dann kann man nach Erfüllung bestimmter Indikationen zum Füllen übergehen (Holländer, Füllen der Zähne).

Phillyreae folia.

Synonyme: Steinlindenblätter.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die Blätter von phillyrea latifolia mit dem wirksamen Bestandtheile Phillyrin; innerlich als harntreibendes Mittel, äusserlich zu 5—10 : 100 Aufguss als zusammenziehendes Mundwasser.

Phosphorus.

Synonyme: Phosphor.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: wachsgelbe, durchscheinende, im Dunkeln leuchtende, an der Luft weisse Nebel von

phosphoriger Säure bildende Stängelchen oder Körner. Der Phosphor hat bei gewöhnlicher Temperatur die Konsistenz des Wachses, eine spezifische Schwere von 1,77, schmilzt bei 44 ° C., siedet bei 290 ° C., entzündet sich schon bei 60 ° an der Luft und verbrennt dann mit hell leuchtender Flamme und dickem weissem Rauche zur Phosphorsäure. Im Wasser löst er sich nicht und wird desshalb in diesem aufbewahrt, am besten im Schwefelkohlenstoffe oder Chlorschwefel. Länger einwirkendes direktes Sonnenlicht giebt ihm eine rothe Farbe — amorpher Phosphor. Dieser verdampft an der Luft nicht und ist im Schwefelkohlenstoffe, Aether, Alkohole, Steinöle nicht löslich.

In der Natur kommt er nie frei, sondern nur in Verbindungen vor: Phosphorsäure und ihre Salze und als Phosphorwasserstoffgas. Fabrikmässig wird er dargestellt aus schwarz- oder weissgebrannten Säugethierknochen durch Zerlegung mit Schwefelsäure und fortgesetzte Reinigung.

Wirkung: ob der Phosphor als solcher oder durch seine Umwandlungsprodukte Funktionsstörungen hervorruft, ist noch unbestimmt; der freie Phosphor verhält sich scheinbar indifferent gegen die Körperbestandtheile und die uns bekannten Verbindungen lassen giftige Wirkungen nicht nachweisen. Auf der Haut erregt er je nach der Menge Brennen, das sich bis zur Entzündung steigern kann; in gelöster Form in den Mund gebracht ebenfalls Brennen, knoblauchartigen Geschmack oder in Dampfform nach monatelanger Einwirkung Entzündung der Beinhaut, Nekrose des Kiefers, heftige Zahnschmerzen; im Magen bleibt der amorphe wirkungslos, der gewöhnliche löst sich etwas im Magensafte und erregt nach längerer Dauer Schwellung, Röthung, Verdickung, oberflächliche Geschwüre; nach grösseren Gaben entweder gar keine auffälligen Veränderungen, oder Schwellung der grau oder gelblich weiss gefärbten Magenschleimhaut mit körniger Trübung oder fettiger Degeneration der Drüsenzellen; Erbrechen tritt selten ein. Im Zwölffingerdarme und in der Leber wegen grösserer Löslichkeit durch die Galle zeigen sich stärkere Entzündungserscheinungen, schnelle fettige Degeneration der Leberzellen und Gelbsucht. Aehnlich sind die Erscheinungen des Herzens. Ueber die Einwirkungen auf das Nervensystem besitzen wir noch keine genaueren Kenntnisse; die willkührlichen Muskeln entarten fettig, welche Veränderung von dem Gefühle grosser Schwäche und Gliederschmerzen begleitet ist.

Verwendung, Darreichung: in der Zahnheilkunde kommt nur das oleum phosphoratum in Betracht, gemischt aus 1 Th. Phosphor und 80 Th. warmem Mandelöle; klar, rauchend, nach Phosphor riechend; äusserlich als Einreibung bei rheumatischen Neuralgien oder als Zahntropfen bei blossliegender Pulpa, wenn gleichzeitig die Wurzelhaut entzündet ist; nach Holländer wird der Schmerz sofort beseitigt. Albrecht wandte es hierbei zuerst an und erklärte sich die Wirkung so, dass das Phosphoröl die Pulpabestandtheile verfette. Man kann die damit getränkte und mit Wachs überdeckte Watte zwei bis drei Tage liegen lassen. Andere vermischen es zu selbem Zwecke mit gleichen Theilen ol. terebinth. oder caryophyll., doch ist ersteres nicht zu empfehlen, da nach Ringer Terpentin die Wirkung des Phosphors aufhebt.

Vergiftungen: brennender Schmerz im Halse und Magen, Auftreibung, Erbrechen dunkelgrüner oder schwarzer Massen, die phosphoresciren und nach Knoblauch riechen; Verfall, Gelbsucht, Empfindlichkeit der Leber, Durchfall mit späteren thonigen Entleerungen, Sinken der Temperatur, Blutungen, Delirium, Koma, Konvulsionen, Tod. Brechmittel aus schwefelsaurem Kupfer, dann halbstdlch. 0,25—0,5 kohlensaures Kupfer.

442) Olei phosphorati 10.
— rorismarini 0,5.
— bergamottae 0,1.
MDS. zu Einreibungen.

443) Ol. phosphorati 2.
— caryophyll. 1.
MDS. Zahntropfen.

Pimpinellae radix.

Synonyme: Pimpinell- oder Bibernellwurzel; Steinbibernell, Steinpeterlein; pimpernel-root; racine de saxifrage ou bougage.

Eigenthümlichkeiten: die ausdauernde, senkrechte, spindelförmige, weisse, harzig punktirte, einfache, spannenlange Wurzel von pimpinella saxifraga, einer in ganz Europa einheimischen, auf Grasplätzen, an Wegen, in Hölzern wachsenden, am Ende des Sommers blühenden Umbellifere. Sie besitzt als wirksamen Bestandtheil das dem Imperatorin verwandte, brennend schmeckende Pimpinellin und ätherisches Oel.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: früher als Auswurfbeförderndes Mittel gegeben zu 0,3—1,5 p. d. im Pulver oder als Aufguss 5—15 : 100 Colatur; jetzt noch die Tinktur zu 15 bis 30 Trpfn. bei Heiserkeit. Aeusserlich als Kaumittel, zu Zahnpulvern, Zahnpillen, Mund- und Gurgelwassern, wie radix Pyrethri.

Picis aqua.

Synonyme: aqua picea, liquor seu solutio picis liquidae aquosa; Theerwasser, Theerliqueur; tar-water; eau de Goudron.

Eigenthümlichkeiten, Darstellung: klare, gelbliche, nach Theer riechende und schmeckende Flüssigkeit, erhalten durch mehrtägiges Maceriren von 1 Th. Theer mit 10 Th. Wassers und nachfolgendem Filtriren.

Wirkung, Verwendung: Ausscheidungen beförderndes, antiseptisches Mittel, innerlich tassenweise, äusserlich zu Mundwässern 1 : 10—50 Wasser bei Skorbut und merkurieller Auflockerung oder als Inhalation in zerstäubter Form.

444) Aq. picis 4.
Aq. destill. 200.
MDS. Gurgelwasser bei Skorbut und merkurieller Auflockerung.

Platinum. Pt.

Synonyme: Platin, Platina.

Eigenthümlichkeiten, Vorkommen, Gewinnung: silberweisses, hell glänzendes, sehr fein streck- und hämmerbares Metall, weich genug, um mit der Scheere geschnitten werden zu können; in der Weissglühhitze schweissbar, vor dem Knallgasgebläse in kleinen Mengen schmelzbar. Als Platinschwamm nimmt es grosse Mengen Sauerstoff auf; noch mehr thut dies der höchst vertheilte Platinmohr; als geschmiedetes Metall wird es von den meisten chemischen Agentien nicht angegriffen. Es kommt gediegen in Südamerika und am Ural vor: in rundlichen Massen oder eckigen, glatten, runden Körnern von 16—18,9 spez. Gew.; sonst wird es aus den Platinerzen gewonnen. Seine Verbindungen kommen hier nicht in Betracht.

Verwendung: seine Unzerstörbarkeit würde es als noch bessores Füllungsmaterial denn Gold hinstellen, aber seine gute Wärmoleitung und Farbe, die Schwierigkeit, es zu dichten und in Blattform zu bringen, seine zum Ansehmiegen und zur Befestigung wenig geeignete Härte und Steifheit, seine hinter der des Goldes stehende geringe Kohäsionskraft, die es leicht verliert, machen seine Verwerthung wenigor wünsehenswerth. Gut präparirter und friseh goglühter Platinsehwamm wäre geeigneter, aber er ist aueh sehwerer zu behandeln, weil die geringste Menge Feuehtigkeit die Kohäsion vollständig aufhebt. Gerühmt wird seine Verbindung mit Gold, die ein härteres und dauerhafteres Material abgeben soll mit besserer Farbennüaneirung als Gold alloin. (Vergl. Holländer, Füllen der Zähne.)

Plumbum. Pb.

Synonyme: Blei; lead; plomb.

Eigenthümliehkeiten, Vorkommen, Gewinnung: seit den ältesten Zeiten bekannt; im reinen Zustande bläulieh grau, stark glänzend, sehr weieh, sehneid- und ritzbar, abfärbend, in sehr dünne Blätter auszuwalzen, aber nieht sehr zähe; sehmilzt bei 320°, verdampft bei sehr hoher Temperatur, oxydirt sehnell bei erhöhter, überzieht sieh an der Luft mit einer dünnen Sehieht kohlensauren Bleioxyds und wird von der Salpetersäure aufgelöst. Kommt selten gediegen vor, sondern wird hauptsäehlieh aus dem Bleiglanze (Sehwefelblei) gewonnen.

Wirkung: Das Blei geht mit allen Körperbestandtheilen, ausgenommen die eleetropositiven, Verbindungen ein, so dass es sehwer aus dem Körper wieder zur Ausseheidung gebraeht werden kann. Bei längerer Einwirkung entstehen an den Zahnrändern in Folge des im Athem vorhandenen Sehwefelwasserstoffgases schwärzliehe Streifen. Die Bleisalze üben eine bedeutende adstringirende Kraft aus. Das Zustandekommen der Bleivergiftung ist noeh nieht klar gestellt.

Verwendung: zur Füllung ist das metallisehe Blei früher vielfaeh benutzt worden, wozu es sieh aueh durch

seine Geschmeidigkeit, leichte Verarbeitung zur Folie und Zusammenpressbarkeit in der Zahnhöhle zu einer festen Masse empfiehlt, andererseits passt es wegen seiner Farbe nicht zur Benutzung an den Vorderzähnen, auch nicht zur permanenten Füllung der Kaufläche wegen seiner Weichheit; es nutzt sich bald ab, leidet durch Mundsekrete, Essig und andere Säuren und überzieht sich, wie schon bemerkt, unter dem Einflusse der Luft und Feuchtigkeit leicht mit einem Anfluge von Bleioxydule und kohlensaurem Bleioxyde.

Als Ueberkappung für die Pulpa eignet es sich ebensogut wie Gold und ist leicht anzuwenden; der ihm dabei zugeschriebene therapeutische Einfluss ist wohl schwer nachzuweisen. Bei der folgenden Dichtung der Füllung muss man grosse Vorsicht anwenden, um die Bleikappe nicht zu zerdrücken.

Zur Füllung der Wurzelkanälchen ist es schwierig, die nöthige Dünnheit des Drahtes zu erlangen. (Vergl. Holländer, Füllen der Zähne.) Von den Salzen des Bleies kommen hier nur in Betracht:

plumbum aceticum (depuratum, acetas plumbi acidulus s. cum aqua depuratus, saccharum saturni; essigsaures Blei, Bleizucker; acetate of lead; acétate de plomb.) $Pb\,[C_2H_3O]_2O_2 + 3H_2O$; süsslich zusammenziehend schmeckende, etwas nach Essig riechende, farblose, im Wasser, Weingeiste, Glycerine leicht lösliche Krystalle, dargestellt durch Auflösung fein gepulverter Bleiglätte in verdünnter Essigsäure unter Zuhülfenahme von Hitze, Filtrirung der Lösung und Krystallisation; innerlich zu 0,01—0,06 p. d. als kräftiges und adstringirendes Mittel; äusserlich als Streu-, Schlund-, Kehlkopf- und Schnupfpulver (1:5—10 Zucker) oder Pinselsaft (1—2:10 Wasser:5 Glycerin) bei granulosen, geschwürigen und blenorrhoischen Schleimhautleiden;

plumbum aceticum basicum solutum (hydrico-aceticum solutum, subacetas plumbicus solutus, acetum plumbicum s. saturninum s. lithargyri, extractum saturni, liquor plumbi subacetici s. acetici basici; basisch essigsaure Bleilösung, Bleiessig, Bleiextrakt; diacetate of lead; sousacétate de plomb liquid), farblose, schwach alkalisch reagirende Flüssigkeit von 1,24 spezif. Gew., welche, selbst mit destillirtem Wasser zusammengebracht, eine leichte Trübung

erleidet, sobald dieses nur eine Spur Kohlensäure aufgenommen hat; äusserlich zu Mund- und Gurgelwassern (0,5—1,5 : 100);

plumbum jodatum (Jodblei; jodide of lead; jodure de plomb) PbJ_2; pomeranzengelbes Pulver oder krystallinische Schüppchen, geben mit kochendem Wasser eine farblose Lösung, aus der sich nach dem Abkühlen die Krystallchen wieder ausscheiden, löst sich leicht in Jodkalium enthaltendem kaltem Wasser, wenig in reinem, wird durch das Licht ein wenig alterirt und dargestellt durch Fällung aus einer Lösung des essigsauren Bleies mittelst Jodkaliums; vorzügliches Mittel gegen Drüsenschwellungen.

Vergiftungen: Gefühl der Trockenheit und des Zusammenschnürens im Halse, kolikartige Schmerzen im Magen und den Eingeweiden, Lähmung der Streckmuskeln, apoplektische Erscheinungen. Als Gegengifte schwefelsaure Alkalien und Erden (bei Vergiftungen durch kohlensaures Blei nach A. T. Taylor eine Mischung aus schwefelsaurer Magnesia und verdünntem Essige), schwefelwasserstoffhaltiges Wasser, als Getränk und Bad, letzteres besonders bei Arbeitern, deren Haut mit Blei imprägnirt ist (90—120 Schwefelleber) und Jodkali im Wasser gelöst (1,25—1,85 p. die).

445) Plumb. jodat.
Extr. bellad.
— opii 1.
Camphor. 0,5.
Ung. glycerini 10.
MDS. Salbe zur Drüsenzertheilung.

Pumex.

Synonyme: lapis pumicis; Bimsstein; pumice-stone; ponce.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: ein blasiges vulkanisches Glas aus Kieselsäure bestehend, wird zu Zahnpulvern und Zahnpasten (Rez. 165) verwendet, darf aber nicht zu lange gebraucht werden, weil er wegen seiner Schärfe den Zahnschmelz stark angreift. Auch benutzt zum Poliren der Goldfüllungen, sowie der Kautschuk- und Celluloidgebisse.

445a) Lapid. pumic. pulv.
Kali tartar. acid. depur. 10.
Pulv. rhiz. irid. 5.
Ol. menth. piper. 0,2.
MDS. Zahnpulver.

Pyrethri radix.

Synonyme: Speichel-, Zahn-, Bertramwurzel; pellitary of spain; racine de pyrèthre officinale.

Eigenthümlichkeiten: die spannenlange, dünn spindelförmige, federkielstarke, äusserlich dunkelbraune, mit schwarzglänzenden Punkten überstreute, inwendig weisslich gelbe, schwach fasrige, auf der Bruchfläche an Harz erinnernde Wurzel von anacyclus pyrethrum, einer im Oriente, der Berberei und im südlichen Frankreich wild wachsenden, in Böhmen, Thüringen, im Magdeburgischen kultivirten Compositee. Sie wirkt hauptsächlich durch ihren Gehalt an Pyrethrin, einer amorphen, harzähnlichen, im Wasser kaum, im Weingeiste und Aether leicht löslichen, beim Kochen in alkoholischer Kalilösung in Piperidin und pyrethrins. kalium sich scheidenden Masse, die namentlich in der frischen Wurzel so stark vertreten ist, dass diese die Haut röthet, beim Trocknen aber sich vermindert.

Wirkung, Verwendung: scharfes Reizmittel, in grösseren Gaben innerlich gegeben Uebelkeit, Erbrechen, schmerzhafte Durchfälle, Kopfschmerzen erzeugend; jetzt nur noch äusserlich verordnet als Kaumittel bei Zungen- und Halsmuskellähmungen, als Speichelfluss beförderndes Mittel und gegen rheumatisch neuralgische Schmerzen des Gesichtes und Kopfes; als Pulver Bestandtheil von Zahnpillen; als Mund- und Gurgelwasser (2—10 : 100 Colat.) gegen Erschlaffung der Rachenschleimhaut und des Zäpfchens. Die Tinktur oder das ätherische Oel wird zu Zahntropfen benutzt.

446) Pulv. rad. pyrethri 0,4.
Ol. caryophyll. 0,2.
Pulv. opii
Extr. hyoscyami
— belladonnae 0,1.
Mfpilul. pond. 0,5 c. pulv. caryophyll. DS. Zahnpillen.

447) Tinct. pyrethri
— opii simpl. 1.
Camphorae 0,5
DS. Zahntropfen.

Quercus cortex.

Synonyme: Eichenrinde; oak bark; écorce de chêne.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: die namentlich im Frühjahre von den Aesten und jungen Stämmen gesammelte Rinde

von quercus sessiliflora und pedunculata, einer bei uns einheimischen Cupulifere; sie zeichnet sich durch einen bedeutenden, 4—20 % betragenden Gehalt an einer eisenbläuenden, von Digallussäure verschiedenen Gerbsäure aus, wodurch sie zu einem unserer kräftigsten zusammenziehenden Mittel wird. Verwandt zu adstringirenden Mund- und Gurgelwassern (10—20 : 100 Abkochung; die amerik. Pharmak. hat ein offic. Dekokt von 30 : 500).

Ratanhae radix.

Synonyme: radix ratanhiae, krameriae; Ratanhawurzel; ratanhy-root; racine de ratanhia.

Eigenthümlichkeiten: Die ästige, wagerechte, kriechende, röthlichbraune, aus runden Verästelungen von der Dicke einer Schreibfeder bis zu der des kleinen Fingers bestehende Wurzel von krameria triandra, einer in Peru einheimischen Polygalee; die wirksamere Rindensubstanz ist dunkler, etwas faserig, ausserordentlich zusammenziehend in Folge eines bis 40 % betragenden Gehaltes an eisengrünender Gerbsäure, aber nicht bitter schmeckend; die Marksubstanz dagegen ist härter, rothgelb und von schwächerem Geschmacke. Es sollten nur Wurzeln mittlerer Dicke gewonnen werden, da in den stärkeren die Rindenlage dünner ist. Vor dem Kino verdient die Ratanha den Vorzug, dass sie ihre heilbringenden Eigenschaften länger bewahrt, vor dem Katechu, dass sie eine schöne klare Mixtur bildet und angenehmer riecht als beide.

Wirkung, Verwendung, Darreichung: zusammenziehend, wie Gerbsäure zu verwenden; als Streupulver, Zusatz zu Zahnpulvern, Zahnpasten; als Abkochung (10 bis 20 : 100 Colatur); als Extract (2—10 : 100 Lösung) und Tinktur in gleicher Weise, bei skorbutischer, merkurieller Erkrankung, bei Auflockerung und Erschlaffung der Mund- und Rachenschleimhaut.

448) Tinct. ratanhae
Aq. coloniensis 30.
MDS. mit Wasser verdünnt ein angenehmes Mundwasser.

449) Decoct. rad. ratanhae (15) 300.
Aluminis 4.
Mellis rosarum 30.
MDS. Gurgelwasser.

450) Tinct. ratanhae
— myrrhae 10.
— cinnam. 5.
Spirit. cochlear. 50.
MDS. Zahntinktur.

451) Extr. ratanhae 10.
Pulv. cort. cinnamomi
— myrrhae 5.

Mellis rosat. q. s. ut f. elect. spiss. DS. Zahnfleischlatwerge vergl. auch Rez. 217).

452) Extr. ratanhae 5.
Glycerini 10.
Syrup. mororum 15.
MDS. Pinselsaft.

Vergl. auch Rez. 247.

Resina s. Terebinthina.

Rhei radix.

Synonyme: radix rhabarberi; Rhabarberwurzel; rhubarb-root; racine de rhubarbe de Chine.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die von der äusseren Rindenschicht befreite, in wallnuss- bis faustgrosse Stücke getheilte, in verschiedenen Sorten in den Handel kommende Wurzel von rheum officinale, einer in den Gebirgen Centralchinas einheimischen Polygonee. Diese Stücke zeigen oft ein Bohrloch, haben eine rauhe Bruchfläche, sind aussen gelb, meist mit einem Pulver bestreut, auf den Schnittflächen zahlreich gemasert, ein unregelmässiges Gewirr mannigfach geschlängelter farbiger Adern darbietend; beim Kauen knirscht die Wurzel zwischen den Zähnen, färbt den Speichel gelb und hat einen eigenthümlichen Geruch und Geschmack.

Die kräftigende, leicht zusammenziehende, andrerseits mild abführende Wirkung des Rhabarbers hängt grösstentheils von einem noch unbekannten, nach Buchheim der Cathartins. wahrscheinlich nahe stehenden Bestandtheile ab; ausserdem enthält die Wurzel einige, vielleicht als Umwandlungsprodukte des letzteren anzusehende Harze, Gerbsäure und oxalsauren Kalk.

Das Rhabarberpulver giebt man zu 0,1—0,3 p. d. als Tonikum; zu 0,3—0,5 mehrmals täglich als leichtes Abführmittel; zu 2—5 als Purgans. Das zusammengesetzte Extract zu 0,2—1 in Pillenform als Abführmittel; die wässrige Tinktur Kindern zu 10—15 Tropfen; die weinige mit Crocussaft zu gleichen Theilen zu 10—15 Tropfen gegen Durchfall; den Rhabarbersyrup theelöffelweise; pulvis magnesiae c. rheo (Kinderpulver, 60 Magn.: 15 Rhab.; 40 Fenchelzucker) zu einem halben Theel.

453) Extr. rhei comp. 2.
— aloes 4.
Pulv. rad. rhei 1.
Mfpil. 60. C. D.S. vor Schlafengehen 2—3 St. z. n. (Lebert.)

Rhigolene.

Der flüchtigste, schon unter 30° siedende Antheil des rohen Steinöls von 0,625 specif. Gew.; besteht hauptsächlich aus Amyl- und Butylwasserstoff und dient in zerstäubter Form zur örtlichen Anästhesio (vorgl. Aether) bei kleineren Operationen. Man hüte sich, dem Lichte zu nahe zu kommen. (Bernatzik.)

Rhus vergl. Sumach.

Rosae rubrae flores.

Synonyme: rothe Rosenblätter, Essigrosenblätter.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die getrockneten, lebhaft rothen Blätter von rosa gallica, einer ursprünglich im Kaukasus einheimischen Rosacee; sie haben kaum eine Andeutung vom Rosengeruche, schmecken dabei herber als die blassrothen von rosa centifolia. Sie enthalten Gerbsäure und ätherisches Oel und finden desshalb ähnliche Verwendung wie Salbei zu mild adstringirenden Mund- und Gurgelwassern (Rez. 102, 454), oder als eleganter färbender Zusatz. Die tinctura rosae acidula, ein wässriger, schwefelsäurehaltiger Auszug der Blumenblätter wird als färbender, zusammenziehender Zusatz zu Mundwassern bei Skorbut und septischen Mundaffectionen benutzt.

Mel rosatum vergl. Mel.

454) Flor. rosar. rubr. 8.
Acid. sulfur. dilut. 3,75.
Infunde aq. fervid. q. s.
ut fiant colatur. 300.
MDS. Gurgelwasser.

Rubiae radix.

Synonyme: Krappwurzel, Färberröthe; root of madder; racine de garance.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die wagerechte, ausdauernde, knotige, gegliederte, schwansfederdicke, aussen braune, innen rothe, leicht durchbrechbare Wurzel von rubia

tinctorum, einer bei uns kultivirten Rubiacee, deren, als Zersetzungsprodukte des Gerbstoffes anzusehende, technisch und chemisch wichtige Farbstoffe eine besondere Neigung zu Kalksalzen haben. Die Tinktur dient als färbender Zusatz zu Zahnmitteln. (Rez. 466 a.)

Rutae folia.

Synonyme: Rautenblätter, Gartenraute; rue-leaves; herbe de rue.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die zerstreuten, zusammengesetzten, blaugrünen, auf sehr grossem, gemeinschaftlichem Blattstiele sitzenden, fein durchscheinend punktirten, stark riechenden Blätter von ruta graveoleus, einer ausdauernden, an trocknen, steinigen Orten Südeuropas wild wachsenden, bei uns kultivirten Rutacee. Sie enthalten ätherisches Oel, aus einem Kohlenwasserstoffe und sauerstoffhaltigen Verbindungen bestehend, geringe Mengen eines dem Cumarin ähnelnden Körpers und ein, dem Quercitin sehr ähnliches Glycosid, das Rutin. In grösseren Mengen können sie durch ihre scharf reizenden Wirkungen vergiftend wirken.

Aeusserlich als Aufguss (10 : 300) zu Gurgelwassern bei merkurieller Mundentzündung, skorbutischer Beschaffenheit des Zahnfleisches, Erschlaffung des Schlundes nach entzündlicher Angina etc. Der Rautenessig (acetum rutae) zu 15—60 auf 180 Maasse als Zusatz zu Gurgelwassern.

Salicis cortex.

Synonyme: Weidenrinde; sallow or willow bark; écorce de saule.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die biegsame, aussen grünlich graue oder röthlich braune, innen glatte zimmetfarbene, röhrenförmige, mit blättrigem, feinfasrigem Baste bedeckte, aromatisch riechende, bitter zusammenziehend schmeckende Rinde von salix pentandra und fragilis, einer Salicinee; sie enthält Gerbsäure und das chemisch indifferente, nadel- oder blattförmig krystallisirende, intensiv bittere, im kalten Wasser und Alkohole, nicht aber im Aether lösliche Salicin, das als Zersetzungsprodukt die Salicylsäure liefert. Wirkt kräftigend und zusammenziehend,

war früher als Ersatz für Chinin im Gebrauche und jetzt nur noch äusserlich wie quercus cortex und ratanhae radix in Abkochung (30 : 180—200) zu Gurgelwassern.

Salviae folia.

Synonyme: Salbeiblätter; garden-sage-leaves; herbe de sauge officinale.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die gestielten, behaarten, eirund-lanzettförmigen, runzlichen, dünnfilzigen, feingekerbten, aromatisch riechenden, bitter zusammenziehend schmeckenden Blätter von salvia officinalis, einer im ganzen südlichen Europa wildwachsenden, bei uns kultivirten Labiate.

Sie enthalten ziemliche Mengen Gerbstoffs und ätherischen Oeles, wirken desshalb mild erregend und zusammenziehend und geben als Abkochung (30 : 500) mit Zusatz von Honig, Essig oder Alaun ein billiges, angenehmes, gut wirkendes Gurgelwasser bei Skorbut, erschlaffter Schleimhaut nach entzündlichen Anginen ab, sowie auch einen guten antiskorbutischen Zusatz zu Zahnpulvern. (Rez. 108.) Die aqua salviae benutzt man zu Mundwassern oder Inhalationen in zerstäubter Form, das extractum zu Zahnmitteln, Mund- und Gurgelwassern, das oleum als Zusatz zu Zahntropfen, Mundspiritus oder zu Inhalationen in zerstäubter Form (0,2—2 : 100).

455) Infus. fol. salviae (10) 300.
Acid. muriat. dilut. 5.
Spir. cochlear. 25.
MDS. Gurgelwasser bei fauligen Zuständen der Mundhöhle.

Vergl. auch Rez. 245, 247.

Sanguis Draconis.

Synonyme: resina draconis; Drachenblut; dragons blood; sang-dracon.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: der eingedickte Saft verschiedener Palmenarten z. B. calamus draco, in geruchlosen, leicht zusammenziehend schmeckenden, unter den Zähnen knirschen-

den, rothbraunen, glänzenden, spröden Stücken, die gepulvert eine rothe Farbe annehmen, im Wasser unlöslich sind, frühor als Zusatz zu blutstillenden Pulvern verwandt wurden, jetzt nur noch als färbender zu Zahnpulvern dienen (3 : 30 Pulvermasse).

Santali lignum rubrum.

Synonyme: lignum santalinum rubrum; Kalliaturholz, rothes Sandelholz; red sandal wood; santal rouge.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: rothbraune oder dunkelrothe, fasrige, sehr harzige, schwach riechende und schmeckende, harte, schwere Stücke von pterocarpus santalinus, einer in Ostindien einheimischen Pterocarpusart; es enthält Gallussäure und einen harzigen, im Weingeist und alkalinischen Flüssigkeiten löslichen Farbstoff, das Santalin. Behandelt man das gepulverte Holz mit kohlensaurer Kalilösung (1 : 100 Wasser) so erhält man das lignum santali violaceum. Beide, das rothe und das violette dienen als färbende Zusätze zu Zahnpulvern (5 : 30 Pulvermasse).

Sapo.

Synonyme: Seife; soap; savon.

Gewinnung, Verwendung: man versteht darunter Verbindungen von Fettsäuren mit kaustischen Alkalien, wobei die Fettsäure aus ihrer Verbindung mit dem Lipyloxyde heraustritt und mit dem Alkali eine chemische Verbindung eingeht, während das Lipyloxyd unter Wasseraufnahme sich in Glycerin umsetzt. Je nachdem man Natron- oder Kalisalze hierzu verwendet, erhält man die trocknen, festen Natron- oder die salbenartigen Kaliseifen. Beide sind im Wasser und zum grössten Theile auch im Alkohole löslich, worin nur die stearinsauren Seifen gelatiniren.

Wir haben es hier nur zu thun mit der sapo medicatus (2 Schweinefett und Olivenöl werden mit 14 natr. hydric. solut. innig gemischt, die gebildete Seife nach drei Tagen mit 76 Wasser im Dampfbade geschmolzen und Kochsalzlösung, 6 : 18 dest. Wassers, hinzugesetzt) und sapo venetus, vel hispanicus, alicaninus (aus Olivenöl mit Natronlauge hergestellt), insofern diese zur Bereitung von Zahnseifen (Rez. 338, 459), Pasten

(Rez. 394, 456—458) oder als Zusatz zu Zahnpulvern (Rez. 162, 163) benutzt werden.

456) Sapon. medic. pulv. 60.
Calcar. carbon. 24.
Carmini 0,6.
Ol. menth. piperit. 1,5.
Solve in spirit. vini 9.
Misc. exact., forma massam in tabul., sicca.
DS. Harte Zahnpaste (östr. Pharmakopoe).

457) Calcar. carbon. 60.
Pulv. sapon. med. 15.
Carmini 0,6.
Ol. menth. piper. 1,5.
Solve in spirit. vini 12.
Admisce Syrup. sacch. 15.
exact. fiat l. a. pasta;
in vasis porcellan. planis asservand. DS. weiche Zahnpaste (östr. Pharmakopoe).

458) Saponis medic. pulv.
Magnes. carbonic. 15.
Sacch. pulv.
Gummi arabic. 7.50.
Carminii 0,2.
Ol. menth. piper. in
Spir. vini q. s. solut. l.
Fiat l. a. pasta, in olla porcell. opercul. asservand.
D.S. Odontine, mittelst einer feuchten Zahnbürste abzureiben, zum Putzen der Zähne.

459) Saponis pulverat. 50.
Sacch. albi
Spir. vini (40 %) 25.
leni calore solutis et
Rubri anilini s. q.
tinctis admisce
Ol. menth. piper. 1.
D. in ollis porcell. obturatis et sepone in loco frigido, donec massa rigescat.
S. Zahnseife, wie vorher.
(Bergmann.)

Scillae bulbus.

Synonyme: radix scillae vel squillae; Meerzwiebel; squill; bulbe de scille.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die zerschnittenen, inneren, getrocknet hornartigen, durchscheinenden, zerbrechlichen, weisslichen Zwiebelschalen von scilla maritima, einer am Mittelmeergestade wachsenden Liliacee; sie haben einen schleimigen, ekelerregenden, bittern Geschmack, ziehen die Feuchtigkeit der Luft an, wodurch sie biegsam werden, besitzen frisch einen noch nicht isolirten, scharfen, flüchtigen, die Haut röthenden, selbst blasenziehenden Stoff und getrocknet das brechenerregende, stark abführend wirkende, krystallinisch darstellbare, alkoloidähnliche Scillitin. Aeusserlich wird die frische Zwiebel als hautröthendes Mittel benutzt, ferner als acetum scillae (8—16 : 180) als Zusatz zu Mund- und Gurgelwassern, ebenso wie oxymel scillae (30 : 180) oder die tinctura scillae (4—8 : 180).

Sennae folia.

Synonyme: Sennesblätter; senna-leaves; feuilles de séné.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: es sind drei Sorten im Handel, die alexandrinische, die tripolitanische und die mochanische (Mekka) oder arabische, von denen nur die beiden ersten officinell sind. Jene von cassia lenitiva, seu acutifolia sind eiförmig spitz, schwach bepulvert, graugrün, angenehmen Geruches und klebrigen, bittern Geschmackes; die tripolitanischen von cassia obovata sind weniger geschätzt, gelblich grün, schwach behaart und schmecken in geringerem Grade bitter und klebrig; die in Italien gezogenen sind die schlechtesten; die arabischen endlich von cassia lanceolata sind lancettförmig, sehr schmal, ganz glatt. Die Verfälschungen und Untermischungen sind mannichfacher Art; am wenigsten schädlich sind noch die der alexandrinischen durch die runzligen lederartigen Blätter von solenostemma arghel Hayne. — Sie enthalten einen im Weingeiste (Kathartin) und einen im Wasser löslichen Extraktivstoff, einen eigenthümlichen Riechstoff, weinsaure Salze, kathartinsaures Calcium und Magnesium und wirken abführend, gelind zu 0,30—1,2, stärker zu 1,25—3,75 in Pulver oder Aufguss (8—16 : 60—120) mit oder ohne Zusatz von abführenden Salzen, Manna etc. Officinelle Präparate: folia sennae spiritu extracta, die weniger Leibschmerzen erregen sollen: species laxantes St. Germain (16 Theile der letztern, 10 Fliederblüthen, 5 Anis und Fenchel und 3 Cremor tartari) davon 1 Theel. auf 1 Tasse kochend Wasser; pulvis glycyrrhizae compos. vel pectoralis Kurellae (je 2 Senna und Süssholz, je 1 Fenchel und Schwefel, 6 Zucker) messerspitzen- bis theelöffelweise; electuarium e senna seu lenitivum (9 Senna, 1 Koriander, 48 Zuckersyrup, 16 Tamarindenmus) theelöffelweise; infusum sennae compositum, Wiener Trank (aus Sennaaufguss 2 : 12 mit 2 natrokali tartaric. und 3 Manna) widrig schmeckend, esslöffelweise.

460) Coffeae tost. pulv. 15.
Fol. sennae 5—10.
Coq. aq. per 1/4 hor.
in colatur. solve
Magnes. sulfur. 15.
Syrup. simpl. 30.
MDS. auf 1—2 Mal z. n.

Sepia officinalis vergl. calcar. carbon.

Serpylli spiritus.

Synonyme: Quendelgeist, Feldkümmel, Wilderthymianspiritus.

Eigenthümlichkeiten: der, aus dem, Gerbsäure und ätherisches Oel enthaltenden Kraute von thymus serpyllum, einer an sonnigen Abhängen wachsenden Labiate, bereitete Spiritus wird als belebender anregender Zusatz zu Mundwassern benutzt (50 : 200).

Sinapis nigrae semen.

Synonyme: Senfsamen; schwarzes Senfmehl; common mustard; moutard noir.

Eigenthümlichkeiten: die kleinen, runden, aussen schwarzen, innen gelblichen Saamenkörner von brassica nigra, einer in Südeuropa wild wachsenden, bei uns kultivirten Crucifere, enthalten bis 32 % eines fetten, auch zu Speisen benutzten Oeles; ferner myronsaures Kalium (Sinigrin) und einen als Ferment wirkenden eigenthümlichen Eiweissstoff, das Myrosin, welche beide unter Einwirkung gelinder Wärme und Wasserzusatzes zur Bildung des ätherischen Senföles Veranlassung geben, eine Eigenthümlichkeit, welche das Senfmehl bei längerer Aufbewahrung verliert. Desshalb ist der im Handel geschält und entölt vorkommende Sareptasenf (von sinapis juncea im südöstlichen Russland) vorzuziehen, weil er in diesem Zustande seine kräftige Wirkung behält.

Wirkung, Verwendung: der Senfteig (sinapismus), hergestellt durch Anrühren des schwarzen Senfmehles mit warmem (nicht heissem) Wasser zu einem dicken Breie, der dann, in ein Stück dünnes Zeug eingeschlagen und breitgedrückt, 15—20 Minuten auf die betreffende Körperstelle übergelegt und dessen Wirkung nach Belieben durch Zusatz von frisch geriebenem Meerrettige oder Roggenmehle verstärkt oder abgeschwächt wird, ist ein vorzügliches ableitendes Mittel bei allen neuralgischen Schmerzen und Entzündungen innerer Organe (Zahn-, Kopf-, Gesichtsschmerzen, Mandelentzündungen), der durch die modernen Präparate — charta sinapinata, sinapismus glycerinatus, Reż. 461 — oder den Gebrauch des die Augen und Lungen belästigenden Senfspiritus nicht ersetzt wird.

Holländer rühmt den Senfteig in Verbindung mit leichten Abführmitteln und Senffussbädern (10—30 auf 1 Liter Wasser) bei Zahnschmerzen junger Mädchen, die mit Menstruationsstörungen in Verbindung stehen. — Stocken empfiehlt auch die Senfblätter zu Umschlägen. — Zu Mund- und Gurgelwassern benutzt man das Senfmehl (5—10 : 100 Colatur) oder den erwähnten sinapismus glycerinatus (50 : 200) oder das Senföl bei skorbutischen Affektionen des Mundes resp. bei Zungenlähmungen.

461) Olei sinapis gutt. 10.
Spir. vini 3.
Glycerini 12.
MDS. sinapismus glycerinatus; auf Leinwand gestrichen wie Senfteig zu verwerthen.

462) Farinae sinapis 20.
Vini albi 300.
Macera per 12 horas. col., filtr. adde:
Spir. angel. comp. 50.
MDS. Mundwasser bei Zungenlähmung. (Thilenius.)

463) Ol. sinap. aether. gutt. 5.
Tinct. pyrethri 5.
Spir. angel. comp. 50.
MDS. Mundwasser; 1 Theel. mit einem Glase Wasser oder Salbeithee zu mischen.

Spilanthis herba.

Synonyme: Parakresse; herbe fleurie de cresson de Para.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: Kraut und Blüthen von spilanthes oleracea, einer in Südamerika einheimischen Senecionidee; sie enthält eine geringe Menge eines Alkaloids, des Spilanthins, das wahrscheinlich dem Pyrethrin identisch ist und brennend scharf schmeckt. In ihrer Heimath benutzt man sie innerlich als Presssaft oder Aufguss 1—5 : 100 Colatur gegen Skorbut, Wassersucht, Lähmungen; bei uns nur zur Bereitung der tinctura spilanthis composita (tinct. Paraguay-Roux; Bahi's elixir odontalgicum, zusammengesetzte Parakressentinctur), welche aus 4 herb. spilanth., 2 rad. pyrethri, 12 spir. vini conc., oder je 2 spilanth. und pyreth. und 10 spir. vini dilut. zusammengesetzt ist und 1—2 theelöffelweise auf 1 Tasse Wasser zu Mund-, Gurgel-, Nasenwassern, gegen skorbutische, merkurielle Mundentzündung der Zahnschmerzen angewandt wird; als Mundwasser, wenn der schmerzende Zahn nicht hohl ist; sonst rein mit etwas Watte eingelegt. (Rez. 432.)

Stannum. Sn.

Synonyme: Zinn; tin; étain.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: eines der ältesten bekannten Metalle, silberweiss, stark glänzend und an der Luft nur sehr langsam mit einem dünnen Oxydulhäutchen sich überziehend, das indess stärker ist, wenn Zinn im geschmolzenen Zustande dem Einflusse der Luft unterliegt (Zinnasche); es ist zerschneidbar, knirscht beim Biegen und zeigt einen zackigen Bruch; nimmt beim Reiben einen eigenthümlichen Geruch an, schmilzt bei 230 °, hat ein specif. Gewicht von 7,28 und lässt sich zu Blättern bis zu 0,0025 Mm. Stärke ausschlagen (Staniol, Zinnfolie, Schlagsilber). — In der Natur findet es sich nie gediegen sondern als Oxyd vor, Zinnstein — am reinsten das von Malakka, Banka oder das englische — oder als Schwefelzinn (Zinnkies), woraus dann durch Schmelzen etc. das reine Zinn gewonnen wird. Chemisch reines stellt man durch Fällen aus einer Chlorzinnlösung mittelst eines Zinkstäbchens dar.

In der Zahnheilkunde wird das Zinn zu Amalgamen verwendet (vergl. das.) sowie zu Füllungen in Form von Folie, wozu es sich durch seine Weichheit, Geschmeidigkeit, Walzbarkeit, durch seine, die des Bleies übertreffende Härte, schwere Oxydation, sowie unter günstigen Verhältnissen durch seine Widerstandsfähigkeit gegen die Mundfeuchtigkeiten und schlechte Wärmeleitung besonders eignet, namentlich wo man Gold nicht anwenden will, oder auf Billigkeit Rücksicht zu nehmen hat. Die Prädisposition des Kranken, seine fest und gut organisirten Zähne müssen die Wahl bestimmen. Bei Vorderzähnen ist die Zinnfarbe hinderlich, ebenso sollte man bei abnormen Mundsekretionen, starker Schleimabsonderung, vorhandener Säure von seinem Gebrauche abstehen. (Vergl. Holländer, Füllen der Zähne.)

Manche legen bei grossen Zahnhöhlen unter das Gold Zinn oder rollen Zinnfolie mit kohäsivem Golde so zusammen, dass letzteres nach aussen kommt.

Zur Füllung der Wurzelkanäle hält es Holländer für geeignet, Witzel nur in vereinzelten Fällen.

Succini oleum rectificatum.

Synonyme: ol. succini aether.; rektificirtes Bernsteinöl.

Eigenthümlichkeiten, Verwendung: durch Destillation mit Wasser aus dem rohen Bernsteinöle gewonnene farblose, mit der Zeit sich dunkler färbende Flüssigkeit, penetranten Geruches, in Alkohole, Aether, in fetten und ätherischen Oelen löslich, reizend wirkend; äusserlich, mit Watte in das Ohr der leidenden Seite gebracht, gegen Zahnschmerzen.

Sulfur. S.

Synonyme: Schwefel; sulphur; soufre.

Eigenthümlichkeiten, Vorkommen: ein gelber Körper, der in zweierlei Formen krystallisirt (Alpha- und Betaschwefel) und auch amorph (Gammaschwefel) vorkommt; bei gewöhnlicher Temperatur hat er schwachen Geruch und Geschmack, wird durch Reiben elektrisch, aber nicht elektrisch leitend und riecht dann deutlicher, schmilzt bei 112 ° zu einer ölartigen Flüssigkeit, nimmt bei 160 ° dunkelrothe Farbe an und wird dick, fliesst bei 220—250 ° nicht mehr aus dem umgewendeten Gefässe heraus, verdünnt sich wieder bei noch stärkerer Erhitzung; siedet bei 420 °, und wandelt sich dann in dunkelrothbraune Dämpfe um, welche nach dem Erkalten die Schwefelblumen bilden, während er an der Luft erhitzt bei 290 ° sich entzündet und mit blauer Flamme zur schwefligen Säure verbrennt. Er ist im Wasser unlöslich, etwas im Alkohole, gut in fetten, ätherischen Oelen oder Schwefelkohlenstoffen. — Er findet sich in der Natur ziemlich häufig, rein oder mit anderen Körpern verbunden (Kiese, Glanze, Blenden), auch ganz rein krystallisirt, ist ein Bestandtheil verschiedener Pflanzen (der Zwiebeln, des Senfes etc.) und kommt auch im Thierreiche vor als Beimischung des Eiweisses, Hornes, der Haut, Muskeln und Haare.

Wirkung, Verwendung: innerlich mild ableitend auf Darm- und Lungenschleimhaut (pulv. liquir. comp.), äusserlich in gleicher Weise die Haut reizend; als Streupulver — sulfur sublimatum depuratum — zu Schlund- und Kehlkopfpulvern bei Diphtheritis oder als Gurgelwasser mit einem schleimigen Vehikel im Wasser suspendirt erhalten. Zum letzteren

ist übrigens das Praecipitat wegen grösserer Vertheilungsfähigkeit vorzuziehen.

464) Sulf. praecipit.
Gummi arabic. 10.
Aq. destill. 180.
MDS. Umgeschüttelt! zum Gurgeln.

Sumachi baccae.

[Es ist mir nicht möglich gewesen, die von White bezeichnete Art rhus glabrum in den mir zugänglichen Handbüchern bestimmt wiederzufinden. Ich halte mich desshalb im Folgenden wortgetreu an das Original. Der Verf.]

Von diesem Genus besitzen verschiedene Species giftige Eigenschaften, wesshalb sie wohl unterschieden werden sollten. Die hier gemeinte ist auch unter dem Namen glatter, pennsylvanischer, Hochlandsumach bekannt.

Die Beeren (berries) haben einen sauren, zusammenziehenden, nicht unangenehmen Geschmack, abhängig von der enthaltenden Gerb- und Gallussäure. Der von ihnen bereitete Aufguss (30 : 500 Wasser) giebt ein angenehmes, wirksames Gurgelwasser bei Entzündungen und Geschwürsbildungen ab, namentlich bei drohenden Mandelentzündungen; man kann auch etwas Alaun zusetzen. — Ein Aufguss der inneren Wurzelrinde soll geradezu einen spezifischen Einfluss auf merkurielle Mundgeschwüre ausüben.

Talcum präparatum vergl. Magnesia silicica.

Terebinthinae oleum rectificatum.

Synonyme: spiritus terebinthinae; rektificirtes Terpentinöl; Terpentingeist; oil of turpentine; essence de térébinthine.

Eigenthümlichkeiten: durch Rektifikation des ol. terebinth. commune mittelst Wasserdampfes oder über Aetzkalk bereitet, welch letzteres das durch Destillation der Harzsäfte verschiedener Koniferen (pinus sylvestris, pinaster excelsa etc.) gewonnene dünnflüssige, nicht ganz farblose, leicht entzündbare, durchdringend riechende, brennend scharfschmeckende, im Alkohole, Aether, Fetten und

therischen Oelen ziemlich leicht, im Wasser nicht lösliche ätherische Oel darstellt, von einem specif. Gewicht = 0,86 und dem Siedepunkte von 157 ° C.; es ist eine sauerstofffreie Kohlenwasserstoffverbindung, nimmt unter Bildung von Bernsteinsäure an der Luft Sauerstoff auf und saure Reaktion sowie eine gelbliche Färbung an. — Der bei der Destillation bleibende Rückstand wird als resina pini bezeichnet.

Wirkung, Verwendung: auf der Haut und Schleimhaut ruft das Terpentinöl gesteigertes Wärmegefühl und selbst Empfindlichkeit hervor, bei Erschlaffung derselben erhöhte Vitalität; vom Magen und Darme aus vermehrte Darmthätigkeit; der Harn nimmt einen Veilchengeruch an; das Herz schlägt stärker; in grösseren Gaben tritt Brechneigung ein, die Nieren werden gereizt bis zur Blutung, Delirien, Krämpfe, Koma können folgen.

Früher wurde es vielfach gegen die Schmerzen bei Entzündungen der Pulpa angewendet, ist aber von andern Mitteln verdrängt worden. Es hat den Vorzug der leichtern Erlangung, hat nicht die unangenehmen Folgen zu reichlichen Chloroform- oder Kreosotgebrauches und wirkt in vielen Fällen recht genügend. White empfiehlt es auch gegen entzündliche Zustände nach Entfernung der Pulpa.

Die resina pini wird im gepulverten Zustande mittelst Watte oder Lint erfolgreich gegen Alveolarblutungen nach Extractionen gebraucht, oft noch da, wo sonst viel gerühmte Mittel im Stiche liessen (White). Auch sie hat den Verzug, dass sie leicht zu bekommen ist.

465) Resinae pini Burg.
Gummi arab. 15.
Aluminis crudi 8.
MDS. mit Watte in die Alveole einzudrücken. (Klein.)

Thymolum. $C_{10}H_{14}O$.

Synonyme: acidum thymicum, thymolicum; Thymol, Thymiankampfer, Thymus-, besser Thymiansäure; thymol; acide thymique.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: durchscheinende, rhomboide, weisse, im Geruche an Thymian erinnernde, scharf pfeffrig schmeckende, leicht zerfliessende, in 1000 Th. Wassers sowie im Weingeiste, Aether, in Essigsäure und alkalischen Flüssig-

keiten lösliche Krystalle, die sich in thymus vulgaris, monarda punctata (Rossminze) und ptycholes ajowan vorfinden und entweder von selbst aus dem ätherischen Oele derselben herauskrystallisiren oder durch Behandlung desselben mit Sodalösung und Uebersättigung der Lösung mit Salzsäure zur Darstellung kommen.

Wirkung wie die der Karbol- oder Salicylsäure. Stocken empfiehlt es als Inhalation gegen chronische Kehlkopf- und Rachenkatarrhe; Andere als antiseptischen Zusatz zu Zahnpulvern (im Rezepte 25 an Stelle der Karbolsäure).

Das Thymol ist eines der besten desinficirenden Mittel, welches für Mundtinkturen und Wasser grössere Vortheile bietet als Karbol- oder Salicylsäure, indem es ein Mal besser schmeckt als jene und den Schmelz nicht so angreift wie diese. Selbstverständlich dürfen keine ätherischen Oele hinzugefügt werden, sondern höchstens ein Färbemittel (Rez. 466[a]).

466) Thymolis hydratis 1,2.
Spirit. rectificati 12.
Magnes. carbonic. 0,6.
Aq. destill. 90.
M.D.S. 1 Theel. unter 500 Wasser; bei 65° den Dampf einzuathmen.

466[a]) Thymoli 1.
Spirit. vini rectifct. 50.
Tinct. rubiae rad. 10.
MDS. einige Tropfen zu einem Weinglase Wasser zum Mundausspülen.
(Holländer.)

Tormentillae Rhizoma.

Synonyme: Siebenfingerkraut-, Ruhr-, Tormentill- oder Blutwurzel; tormentille-root; racine de tormentille.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die dicke, knollige, ungleich walzenförmige, äusserlich braune, inwendig röthliche Wurzel von potentilla tormentilla, einer in ganz Europa und dem nördlichen Asien auf Wiesen häufig wachsenden Rosacee; sie ist reich an einer eisengrünenden Gerbsäure sowie an Chinovasäure und zählt in ihrer röthlichen Abkochung (10—20 : 100) zu den besten unserer einheimischen zusammenziehenden Mittel. Verwendung wie die der Ratanha.

Valerianae radix.

Synonyme: rad. valerianae minoris s. montanae; Baldrianwurzel; valerian-root; racine de valériane sauvage.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die aus einem Bündel dicker, weisslicher, länglicher, mit feinen Fäserchen besetzter Fasern bestehende, im frischen Zustande fast geruchlose, beim Trocknen einen durchdringenden, unangenehmen Geruch erhaltende, scharf, bitter, kampherähnlich, nicht angenehm schmeckende Wurzel von valeriana officinalis, einer im ganzen mittleren und nördlichen Europa einheimischen Valerianee; sie enthält ausser dem ätherischen Oele und der Valeriansäure kaum noch wirksame Bestandtheile, übt einen kräftigen, erregenden Einfluss im Organismus aus, andererseits aber auch einen beruhigenden und krampfstillenden und wird, besonders in der Form der tinct. valerian. ammoniata (1 Wurzel, 2 liq. ammonii, 4 spir. vini dilut.) mit Guajac nach Stocken gern bei Neuralgien, welche mit Hysterie im Zusammenhange stehen, mit Erfolg verordnet. Ausserdem benutzt man den Aufguss (5—10 : 100), das Extrakt (0,5—1, p. d.) und die Tinctur (zu 25 bis 50 Tropfen).

467) Tinct. valerian. ammoniat.
— guajaci ammoniat. 5.
MDS. Vier Mal tägl. 25 Trpfn.

468) Tinct. valerian. ammon. 1,85.
— castor. sibiric. 3.
Aetheris acetic. gutt. 15.
Aq. anethi 45.
MDS. auf zwei bis drei Mal zu nehmen bei schlechtem Athemgeruche nach Aufregung.

Vanilla.

Synonyme: fructus vanillae, siliquae vanillae; Vanille.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die nicht ganz reifen, länglichen, stengelartigen, dunkeln, mit feinen Krystallchen der Vanillasäure bedeckten Saamenkapseln von vanilla planifolia Andr., einer im östlichen Mexico einheimischen Orchidee. Der liebliche Geruch und Geschmack wird durch die Anwesenheit des Vanillin oder der Vanillasäure ($C_8H_8O_3$) bedingt, die im heissen Wasser, spirituösen Flüssigkeiten und Fetten löslich ist und auch künstlich aus dem Coniferin dargestellt werden kann. — Sie dient, abgesehen von ihrer Verwerthung als Gewürz, als Kaumittel bei schlechtem Athemgeruche; die Tinktur als wohlriechender Zusatz zu Mundwassern und Zahntinkturen (1—2 : 30).

Veratrinum. $C_{32}H_{52}N_2O_8$.

Synonyme: veratrium, veratrina; Veratrin.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: das nicht krystallinische Alkaloid aus der Wurzel von helleborus albus und den Saamen von sabadilla officinalis, zweier Melanthaceen, von denen jene auf den mittcleuropäischen Alpen wild wächst, diese in Mexico und Venezuela kultivirt wird; es stellt sich als ein weisses, brennend scharf, aber nicht bitter schmeckendes, geruchloses Pulver dar, das sich im Wasser kaum, im Aether schwer, im spir. vini rectificts., Chloroforme und in verdünnten Säuren leicht löst, mit letzteren krystallisirbare Salze von scharfem brennendem Geschmacke bildet, erwärmt zu einer harzähnlichen Masse schmilzt und geglüht ohne Rückstand verbrennt.

In die Haut gerieben erregt es ein Gefühl von Stechen und Brennen mit folgender Betäubung und Röthe der geriebenen Stelle, in der Nase einen ausserordentlich heftigen Niessreiz, im Munde anhaltendes Brennen mit späterem Kratzen event. Schlingbeschwerden, im Magen Wärme, Prickeln, zum lebhaften Schmerze sich steigernd; vom Blute aus anfängliche Beschleunigung, dann Verlangsamung der Herz- und Lungenthätigkeit und in Folge dessen Erstickung. Die quergestreiften Muskeln dehnen sich unter seinem Einflusse langsamer als gewöhnlich wieder aus, nachdem sie normaler Weise zur Kontraktion gebracht waren.

Man giebt das Veratrin in Salbenform (1 : 10) bei Zahnschmerzen Chlorotischer, aber auch bei andern Formen mit gutem Erfolge, in die entsprechende Wange einzureiben.

469) Veratrin 0,2.
Chloroformii 10.
MDS. zu Einreibungen bei Neuralgien.

470) Veratrini 0,10.
Aconitini 0,05.
Axung. porci 10.
MDS. wie vorher. (Oppolzer.)

471) Veratrini 0,25.
Morph. mur. 0,20.
Axung. porci 10.
MDS. wie vorher.

Zincum. Zn.

Synonyme: Zink; zinc.

Eigenthümlichkeiten: bläulich weisser, stark metallglän-

zender, wenig biegsamer, mit strahlig blättrigem Gefüge leicht brechender, aber dennoch zäher und zu dünnen Blechen hämmerbarer Körper, von einem spezif. Gew. = 6,8, das nach dem Hämmern auf 7,2 steigt. Gerieben nimmt es einen eigenthümlichen Geruch an, lässt sich bei 205° pulverisiren, schmilzt bei 412°, verflüchtigt sich in der Weissglühhitze, wodurch es destillirbar und von andern nicht flüchtigen Metallen trennbar wird. Unter Luftzutritte erhitzt, verbrennt es bei 500° mit blauweisser Flamme zum Zinkoxyde; überzieht sich langsam an der Luft mit einem schützenden Oxydhäutchen, oxydirt ebenso langsam im Wasser, aber sehr schnell in der Glühhitze unter Wasserstoffentwicklung.

In der Natur kommt das Zink nie gediegen vor, sondern nur mit Schwefel als Zinkblende, als kohlensaures Oxyd (edler Galmey) und als kieselsaures Oxyd (gewöhnlicher Galmey oder Kieselzinkerz). Zur Gewinnung des Metalles röstet man diese Erze und erhitzt sie mit Kohle; zur Erhaltung des reinen benutzt man die Ueberdestillation oder eine Vermengung des Schwefels mit geschmolzenem Zinke, wobei sich die beigemischten Metalle mit jenem verbinden; zur Darstellung des chemisch reinen die Reduktion des reinen Zinkoxydes mit Kohle.

Wirkung der Zinkverbindungen: vergl. Kupfer.

Von den Verbindungen des Zinkes kommen hier in Betracht:

Zincum chloratum (zincum muriaticum, chloretum s. chloridum s. murias zinci; Chlorzink, Zinkchlorür, salzsaures Zinkoxyd; chloride of zink; chlorure de zinc) $Zn\,Cl_2$; halbdurchscheinendes, weisses, stark zusammenziehend schmeckendes, an der Luft zerfliessliches, im Alkohole, Aether und Glycerine leicht lösliches Pulver, dargestellt durch Sättigen von, vorher im Wasser angeriebenem Zinkoxyde mit Salzsäure, Abdampfung und Ausgiessen in Formen zur Erhärtung; hat von allen Zinkpräparaten die grösste Neigung zur Verbindung mit Eiweiss, wirkt desshalb auch am ätzendsten und sollte innerlich lieber nicht gereicht werden.

Bezüglich seiner Verwendung in der Zahnheilkunde vergl. auch „caementum“.

Die Ueberkappung der Pulpa mit Chlorzinkcement nach vorheriger Behandlung mit Kreosot ist schon früher von Fricke geübt und in neuerer Zeit als Atkinson'sche Methode wieder aufgenommen worden. Witzel billigt dies Verfahren nur dann, wenn die freiliegende Pulpa

ganz gesund und die kleine, zu Tage tretende Stelle nicht vorletzt war; sonst gingen in der Mehrzahl der Fälle die verwundeten Pulpakronen unter der Chlorzinkcämentkappe durch Schrumpfung zu Grunde, vielleicht neben der Aetzung eine Folge der hygroskopischen Beschaffenheit des Zinkcements. Er benutzt zur Füllung der Wurzelkanäle seinen fein pulverisirten Phenolchlorzinkcement, der, mit der Phenolchlorzinkglycerinlösung gut durchknetet, einen gelben geschmeidigen Brei giebt*), leicht eindringe, gleichzeitig desinficirend wirke und allmälig erhärtend zum Verschlusse führe, während der einfache Chlorzinkcement schon während der Benutzung zu schnell hart werde oder zu dünnflüssig angewendet namentlich bei weiteren Kanälen leicht Wurzelhautentzündung errege. Dagegen hat nach Holländer die Füllung mit Chlorzinkcement noch den besten Erfolg aufzuweisen; man soll kleine Wattekügelchen in ziemlich weich angerührten Zinkcement eintauchen und sie einzeln einführen; nach Erstarrung des Cementes füllt man dann die Pulpahöhle weiter aus.

Nach White ist Chlorzink ein vortreffliches Mittel frische Verletzungen zur ersten Vereinigung zu bringen und die Blutung zu stillen (Pinselsaft 1 : 12—24 aq. destill.), Fisteln oder brandige Abscesse zu schliessen (1 : 6—12 Wasser) und das Zurücktreten des Zahnfleisches durch fremde Ablagerungen, das Lockerwerden der Zähne, den Austritt von Eiter und zerfallenen Gewebes aus den Alveolen zu beseitigen; im letzteren Falle entfernt man erst vollständig alles Fremde und spritzt dann vorsichtig mit der Pravaz'schen Spritze ein paar Tropfen jener Lösungen in das krankhaft veränderte Gewebe so ein, dass dieses in seiner Gesammtheit getroffen wird, das gesunde benachbarte aber unberührt bleibt. In der Mehrzahl der Fälle soll es nur einer einmaligen Einspritzung bedürfen. — Einspritzungen für das antrum Highmori benutzt man in der Stärke von 0,06 und mehr auf 30 Wasser. —

---

*) Bezüglich der Zusammensetzung der Phenolchlorzinkpräparate findet sich nichts Näheres in dem Witzel'schen Werke angeführt.

Ferner empfiehlt White Chlorzink zur Abstumpfung empfindlichen Dentins nach vorheriger sorgfältiger Reinigung und Austrocknung der Zahnhöhle, gleicher Abhaltung der Mundflüssigkeiten und Schutz der nahen Pulpa durch Guttapercha-Ueberkappung. Man lässt dann einen kleinen Tropfen zerflossenen Chlorzinks auf den empfindlichen Theil des Dentins fallen, wonach ein, drei bis vier Minuten währender, stetiger Schmerz entsteht, der aber sofort klopfend wird, sobald die Pulpa gereizt wurde, überhaupt die einzige hierbei in Betracht kommende Unannehmlichkeit. Jedenfalls sollte man diesen Schmerz erst vorüber lassen, ehe man zur weiteren Excavation schreitet, eine Vorschrift, deren Nichtbeachtung schlechte Erfolge nach sich ziehen muss. White betont übrigens ausdrücklich, dass man nur mit ganz geringen Mengen operiren, nur die betupfte Stelle entfernen und lieber die Applikation nach Erforderniss wiederholen soll. — Stocken zieht des unvermeidlichen Schmerzes wegen die Anwendung der Karbolsäure hierbei vor, wenn es sich nicht um schnelles Eingreifen handelt, Andere zu dem Zwecke eine Aether- oder Chloroformlösung oder vorheriges Betupfen der Höhlung mit Kreosot oder Karbolsäure.

Eine fernere Benutzung findet das Chlorzink zur Betupfung diphtheritischer oder brandiger Geschwüre oder als desinficirendes Gurgelwasser. (Rez. 472—474. — Vergl. auch zincum sesquichloratum.)

Bei vorkommenden Vergiftungen empfiehlt sich die Benutzung kohlensaurer Alkalien.

Zincum oxydatum (oxydum zinci, flores zinci; Zinkblüthen, Zinkoxyd; oxyde of zinc; oxyde de zinc) Zn O; weisses, beim Glühen sich gelb färbendes, von Kohlensäure und Natron freies Pulver, welches im Wasser, Alkohole und Aether unlöslich ist. Das, durch Füllung aus einer Lösung von schwefelsaurem Zinkoxyde mittelst einer Lösung von kohlensaurem Natron und Erhitzung des Niederschlages zur Entfernung der Kohlensäure und des Wassers bereitete Präparat wird als zincum oxydatum via humida paratum bezeichnet; das durch Sublimirung in einem bedeckten Schmelztiegel dargestellte ist gewöhnlich noch mit metallischem Zinke untermischt,

dient nur zum äusserlichen Gebrauche und wird als flores zinci (Pulver) oder lana philosophica (Flocken) bezeichnet. Das nihilum album oder Pompholyx, sowie die Tutiapräparate sind noch unreinere, Kieselsäure und Thonerde enthaltende Formen.

Therapeutisch verwendet als Streu- oder Einblasepulver bei chronischen Katarrhen des Kehlkopfes und des Rachens, der Nase mit Geschwüren, Granulationen, Blutungen (1 : 1—5 Amylum, Milchzucker); in gleicher Weise als Salbe (Rez. 475, 476); besonders aber zu Füllungen (vergl. caementum). Man mischt sich eine weiche Paste aus Zinkoxyd und Kreosot, reinigt sauber die Höhle, überdeckt die Pulpa, wischt alles Ueberflüssige sorglich ab, und füllt dann weiter mit irgend einem andern Cemente aus. Dies bleibt entweder liegen oder es wird nach dem Trocknen etwas davon weggenommen und die Füllung mit Gold oder Amalgam beendet, wenn man zu fürchten Ursache hat, dass jenes den Mundflüssigkeiten nicht zu widerstehen vermag (vergl. auch zincum sesquichloratum).

Zincum phosphoricum (phosphas zinci; phosphorsaures Zinkoxyd), weisses, im Wasser unlösliches, in verdünnten Säuren lösliches Pulver; über seine Verwendung vergl. caementum.

Zincum sesquichloratum (oxychloride of zinc), ist erst in neuerer Zeit als os artificiel, osteoplastic, bone filling in die Zahnheilkunde eingeführt worden, sei es zur Ueberkappung und Erhaltung einer frisch blosgelegten Pulpa, oder zur Erhaltung erkrankter Zähne, oder zur Abstumpfung empfindlichen Dentins. Das Präparat besteht aus einem Gemische von Zinkoxyd, Borax, Kieselsäure, und wird durch eine Chlorzinklösung. (30 : 22,50 Wasser) verflüssigt. Benutzt man es aber als Ueberkappung der frisch exponirten Pulpa, dann nimmt man die Lösung im Verhältnisse wie 30 : 30—60 Wasser. In diesem Falle leistet es Vorzügliches; und man hat ein Recht zur Hoffnung, dass von der Exstirpation der Pulpa in Zukunft vielleicht ganz wird abgesehen werden können, so lange sie nicht Sitz einer hochgradigen Entzündung geworden ist. Denn nach monatelangem Liegenlassen dieser Kappe hat man die Pulpa unversehrt und selbst mit einer neuen Dentinhülle überkleidet gefunden. Hauptsache ist vor-

sichtige Reinigung der Höhle, Betupfen der Pulpa mit etwas Kreosot oder Karbolsäure, reichliche Einführung der halbflüssigen Masse, Einschmiegung derselben in die richtige Form und sorgfältiges Abhalten jeder Mundflüssigkeit bis zur vollständigen (halbstündigen) Erhärtung, durch Ueberziehen mit Guttapercha-Chloroformlösung. Jedenfalls ist es besser, mehrere Tage zu warten, bevor man den Ueberschuss der Masse entfernt und die permanente Füllung vornimmt. — Der folgende Schmerz ist verschieden an Dauer und Heftigkeit; er kann kurz währen, aber auch stundenlang anhalten (White).

Die Vortheile, Zahnhöhlen mit dieser Masse zu füllen und so die Zähne zu erhalten, sind mannichfach; dahin zu rechnen ist die Ersparniss an Zeit und Geld bei gleicher Dauerhaftigkeit; die verringerte Gefahr einer hinzutretenden Wurzelhautentzündung oder Zerbrechung des bröcklichen Zahnes bei sicherer Haltbarkeit; die Vermeidung des gelblichen Durchscheinens bei dünnem Schmelze; die, wenn nöthige, leichte Entfernbarkeit. Natürlich muss das Gold überall die Masse gleichmässig decken (White).

Benutzt man das Oxychlorid bei empfindlichem Dentin zur zeitweisen Füllung, so lässt man es so lange liegen, bis man glaubt, dass es seine Wirkung gethan hat, bevor man zur Excavation schreitet und wiederholt lieber ein zweites und drittes Mal, sobald noch irgend eine Empfindlichkeit sich geltend macht (White).

Zincum sulfuricum (sulfas zinci c. aqua, vitriolum zinci album; schwefelsaures Zink, Zinksulphat, Zinkvitriol; sulfate of zinc; sulfate de zinc; vitriol blanc) $Zn\,SO_4 + 7\,H_2O$; farblose, durchscheinende, an der Luft oberflächlich verwitternde, im Wasser leicht, im Alkohole nicht lösliche, rhombische, nach längerem Erhitzen ihr Krystallwasser verlierende, streng metallisch styptisch schmeckende Krystalle, dargestellt durch Sättigen des käuflichen Zinkoxyds mit verdünnter Schwefelsäure, Reinigen der Lösung durch Chlorgas und kohlensaurem Zink, Abdampfen und Krystallisiren.

In allmälig steigenden, mit 0,06 beginnenden Gaben wirkt es kräftigend, zusammenziehend, krampfwidrig; in solchen von 0,6 bis 1,2 kräftig Brechen erregend, ohne Hinterlassung unangenehmer

Depression z. B. bei Mandelentzündungen mit Abscessen, die wegen ihrer Lage nicht gut geöffnet werden können (Rez. 477). Aeusserlich dient es in kräftiger Lösung als styptisches oder ätzendes Pinselmittel z. B. bei Mundbrand der Kinder, Diphtheritis, üppigen Wucherungen (Rez. 478, 479), in schwächeren bei Aphthen (Rez. 289, 480); als Gurgelwasser bei chronischen Mund- und Rachenkatarrhen, Blutungen, Geschwüren, doch hat es einen unangenehmen Geschmack (Rez. 481, 482); zur Inhalation in zerstäubter Form (Rez. 483); als Streupulver (Rez. 484) bei ähnlichen Erkrankungen; als Einspritzung (0,03 bis 0,18 : 30 Wasser wird es gegen die genannten Affektionen des antrum Highmori hoch gerühmt, Rez. 485 (White).

In Folge seiner grossen Aehnlichkeit mit Epsomer-Salze (magnes. sulfur.) kommen in England häufig verhängnissvolle Verwechslungen zur Beobachtung.

Zincum valerianicum (valerianas zinci; baldrians. Zink, Zinkvalerianat) $\left[C_5 H_{10} O\right]_2 \atop Zn \Big\} O_2$; glänzend weisse, perlartige, tafelförmige, leicht nach Baldriansäure riechende, metallisch schmeckende, im heissen Wasser, Alkohole oder ätherischen Oelen leicht lösliche Krystalle, dargestellt durch Vermischung fast kochender Lösungen von schwefelsaurem Zinke und baldriansaurem Natron, Abkühlung und Krystallisation etc. Nach Devay soll dies Präparat namentlich bei reinen Neuralgien oder solchen vorzügliche Dienste leisten, die mit Gebärmutterstörungen in Verbindung stehen (Rez. 486).

472) Zinci chlorati 1—10.
Aq. destill. 100.
MDS. Pinselwasser bei diphtheritischen oder brandigen Mundgeschwüren.

473) Zinci chlorati 1.
Aq. destill. 12—15.
MDS. antiseptisches Pinselwasser. (Stocken.)

474) Zinci chlorati 0,06—0,25.
Mellis 4.
Aq. destill. 30.
MDS. desinficirendes Gurgelwasser. (Stocken.)

475) Zinci oxydati 2—5.
Ung. glycerini 20.
Ol. bergamott. gutt. 5.
MDS. beim Ekzem der Nasenhöhle.

476) Zinci oxydati 0,2.
Butyri cacao 1.
Mixta forma in suppos.
Disp. tal. dos. N. 10.
DS. ebenso; abends vor Schlafengehen einzulegen.

477) Zinci sulfur. 0,5 – 1.
Aq. destill. 100.

Syrup. flor. aurant. 25.
MDS. zehnminutlich 1 Essl. bis zum Erbrechen.

478) Zinci sulfur. anhydric. 30.
Glycerini 4.
MDS. Pinselsaft bei Diphtheritis, Wucherungen, bösartigen Geschwüren. (White.)

479) Zinci sulfur. 1,2.
Mellis 30.
MDS. Pinselsaft bei Mundbrand der Kinder. (Stocken.)

480) Zinci sulfur. 1.
Syrup. mororum 20.
MDS. Pinselsaft bei Aphthen.

481) Zinci sulfur. 0,5—1,5.
Aq. communis 300.
Mellis rosar. 50.
MDS. Gurgelwasser bei chron. Mund- und Rachenkatarrhen.

482) Zinci sulfur. 1,85.
Morph. acetic. 0,06.
Decoct. Quercus (vel infus. rosar.).
Aq. destill. aa 60.
MDS. zusammenziehendes Gurgelwasser. (Stocken.)

483) Zinci sulfur. 0,5
Aq. destill. 100.
Tinct. opii 1.
MDS. zum Inhaliren in zerstäubter Form wie bei 481.

484) Zinci sulfurici.
Aluminis usti 2.
MDS. Streu- oder Einblasepulver bei Schwellungen oder Blutungen der Mund-, Rachen-, Nasenhöhle.

485) Zinci sulfur. 0,15—0,90.
Aq. destill. 150.
MDS. zum Einspritzen in das antrum highmori.

486) Zinci valerianici
Chinini sulfur. 2,5.
Morph. puri 0,2.
Extract. valerian.
Pulv. „ aa.
q. s. ut f. pilul.
50. C. pulv. cinnam.
DS. zwei Mal tägl. 2—5 St.

Zingiberis rhizoma.

Synonyme: zingiber album; Ingwer; ginger-root; rhizome de gingembre.

Eigenthümlichkeiten, Wirkung, Verwendung: die harte, platte, knollig verdickte, zweizeilig verästelte, dichte, auf dem Bruche ebne, wenn im Schatten getrocknet blassgelbliche oder weissliche, oft harzartig glänzende oder hornartige Wurzel von zingiber officinale, einer ursprünglich in Südasien einheimischen, in verschiedenen Tropenländern kultivirten Zingiberacee. Wird die Wurzel vorher gebrüht und dann in der Sonne oder im Ofen getrocknet, dann färbt sie sich dunkler oder bräunlich. Ausser dem ätherischen Oele enthält sie einen noch nicht näher untersuchten, brennend scharf schmeckenden Stoff, der vielleicht mit dem Capsicol verwandt ist (Buchheim).

Sie wird rein oder in Trochiscenform als Kaumittel benutzt gegen Zungenlähmung oder Zahnschmerz, oder gegen schlechten Athemgeruch; als Gurgelwasser gegen chronische Anginen und Rachenkatarrhe, also ähnlich wie radix pyrethri, der sie des besseren Geschmackes wegen noch vorzuziehen ist.

478) Infus. rhiz. zingiberis (15) 300.
Tinct. pyrethri 5.
MDS. Gurgelwasser.

Register.

NB. Die einfachen Zahlen bezeichnen die Seiten-, die mit einem vorgesetzten Rez. versehenen die Rezeptnummern.

A.

Abdrücke, vergl. Modellirung.
Abführmittel: Rez. 89—92, 254—257, 302, 396, 453, 460; natr. sulfuric. 200.
Abkochungen 37.
Ableitende Mittel: cantharides 121; crotonis oleum Rez. 257—260; sinapeos semen 226.
Abscesse, brandige, jodum Rez. 314a, zincum chloratum 236.
Abscesse der Alveolen, vergl. Alveolarabscesse.
— des Zahnfleisches, vergl. Zahnfleischabscesse.
Absorbentia 29.
Absorption 16.
Acetas cupri crystallis. 152.
— plumbi acid. 215.
— — c. aqua depur. 215.
Acétate de cuivre 152.
— — plombe 215.
Acetate of copper 152.
— — lead 215.
Acetum aromaticum 45, 126; Rez. 2.
— carbolicum 52.
— commune 45; Rez. 2.
Acetum crudum 45.
— dentifric. Rez. 248.
— e spiritu vini 45.
— lithargyri 215.
— opii 207.
— plumbi 215.
— rubi idaei 45.
— rutae 221.
— saturni 215.
— scillae 224.
Acid carbonate of sodium 196.
— of borax 49.
Acide arsénieux 46.
— azotique 58.
— boracique 49.
— borique 49.
— carbolique 49.
— chromique 53.
— citrique 55.
— gallique 55.
— hydrochlorique 56.
— lactique 57.
— muriatique 56.
— nitrique 58.
— oxalique 59.
— phénique 49.
— phénylique 49.
— phosphorique 60.
— salicylique 61.

Acide sulfureux 64.
— sulfurique 62.
— tannique 65.
— thymique 231.
Acidum acetic. cantharidat. 121.
— acetic. glaciale Rez. 2ª.
— arsenicosum 46.
— boracicum 49.
— boricum 49.
— carbolicum 49.
— — aether. 52.
— — alcoholisat. 52.
— — camphorat. 120.
— — jodoglycerinat. 52.
— — liquidum 52.
— chromicum 53.
— citricum 55.
— gallicum 55.
— gallotannicum 65.
— hydrochloratum 56.
— jodotannicum 66.
— lacticum 57.
— muriaticum 56.
— nitricum 58.
— nitroso-nitric. 58.
— oxalicum 59.
— phenylicum 49.
— phosphoricum 60.
— — glaciale 60.
— salicylicum 61.
— scitodepsicum 65.
— sulfuricum 62.
— — aromaticum 64.
— — spirituos. 63.
— sulfurosum 64.
— tannicum 65.
— thymicum 231.
— thymolicum 231.
Aconellin 67.
Aconitin 67.
Aconitsäure 67.
Aconitum napellus 67.
Acorin 108.
Acorus calamus 108.
Actaea racemosa 69.
Adstringentia 29; acidum tannicum 65; aloë 76; alumen 79; argentum nitricum 92; calcis aqua 114; capsicum 122; catechu 127; china 133; cuprum sulfuric. 151; ferrum sulfuric. 156; ferrum sesquichloratum 155; gallae 157; kino 185; myrrha 194; plumbum acetic. 215; quercus 217; ratanha 218; salicis cortex 221; zincum sulfuric. 239.
Aerugo crystallisat. 152.
Aether 15, 70.
— aethylomethylic. 73.
— camphorat. 73, 119.
— cantharidat. 121.
— hyponitrosus 88.
— sulfuric. 70.
Aetherinum chloratum 74.
Aetheris nitrosi spiritus 74.
Aetherweingeist 71.
Aethylalcohol 75.
— äther 70.
— oxyd, salpetrigs. 74.
Aethylenchlorid 74.
Aethylenum chlorat. 74.
— — morphinat. 75.
— perchlorat. 124.
Aetzammoniakflüssigkeit 83.
Aetzkali 177.
Aetzkalk 114.
Aetzmittel 12, vergl. Kaustica.
Aetznatron 198.
Aetzstein 177.
Aetzsublimat 165.
Aetzungen der Kehlkopfhöhle 28.
— der Mund- und Rachenhöhle 24.
— der Nasenhöhle 26.
Alaun 79.
— erde 79.
— essigs. 79.
— schwefels. ohne Kali 79.
Alcool 75.
Alkalien 14, 109.
Alkali minerale 198.
— vegetab. mite depur. 177.
Alkaloide 37.
Alkohol sulfuris 124.
— vini 15, 75.
Aloë 76.
Aloëtin 76.
Alphaharz 192.
— schwefel 229.
Altcrantia 30.
Althaeae radix 78.
Althewurzel 78.
Alum 79.
Alumen crudum 79.
— plumosum 189.
— ustum 79.

Alumina acetica 79.
— hydrata 79.
— hydrochlorica 80.
— sulfurica 79.
Aluminium 79.
— chloratum 80.
— chlorid 80.
Alveolarabscesse: acidum carbolic. 50; calcium sulfurat. 115, Rez. 182, 184; collodium 148; Jod Rez. 324a; zincum chloratum 235.
— drohende: kali nitric. in Substanz 180.
Alveolarblutungen, vergl. Blutungen.
— eiterung chron.: acid. chromic. 54; zinc. chlorat. 236.
— schmerzen, vergl. Zahnhöhlenschmerzen.
Amalgame 82, 164.
— ihre Entfernung 164.
Amerikanische Schlangenwurzel 69.
Amidon 89.
Ammonia 83.
— aq. solut. 83.
— pura liquida 83.
Ammoniacum caustic. solut. 83.
— — spirit. Dzondii 84.
— cuprico-sulfuric. 152.
— hydrochloratum 85.
— muriaticum 85.
Ammoniak 83.
— salzs. 85.
Ammoniaque liquide 83.
Ammonii chloridum 85.
Ammonio-sulfate of copper 152.
Ammonium chloratum 85.
Amyläther, salpetrigs. 87.
Amylenum 86.
— hydricum 87.
— nitricum 87.
— nitrosum 87.
Amylnitrit 87.
Amyloxyd 87.
Amylum 89.
— tritici 89.
Anaesthetica 30; allgemein wirkende: aether 70; carboneum bichloratum 124; chamomilla 132, Rez. 208, 209; chloralum butyli hydrat. 137, Rez. 220, 221; chloralum hydratum 138, Rez. 223—225; Chloroform 139; hyoscyamus. 169; kal. bromat. Rez. 340; methylenum 193; nitrogenium oxydulat. 201.
Anaesthetica, örtlich wirkende: aconit, in die Alveole und auf das Zahnfleisch 68; aether 72; aether camphor. 73; aether aethylo-methylicus 73; aethylenum chloratum 74, Rez. 85—87; amylenum 86, 87, Rez. 121—124; carboneum bichloratum u. trichlorat. 124, Rez. 195, 196; carboneum sulfurat. Rez. 197; chloralum butyli hydrat. Rez. 222; chloral. hydrat. 138, Rez. 226, 227; Chloroform 139; kal. bromat. Rez. 341; rhigolene 220.
Angelicae radix 89.
Angelica root 89.
— wurzel 89.
Angina, akute: acid. carbolic. Rez. 287; aconiti tinct. 68; caricae 125; citri succus 144; kal. bromat. Rez. 343—345; kali chloric. Rez. 360, 361; linum 187; maltum 191; malvae Rez. 399; mel despumat. 193; natr. biboracicum Rez. 419; opium Rez. 428.
— brandige: acid. mur. Rez. 34; acid. salicylic. Rez. 49—51: argent. nitric. Rez. 131; vergl. auch Mundbrand.
— chronische: zinc. sulfur. Rez. 481, 484; zingiber 241.
— drohende: baccae sumachi 230.
— Erschlaffung nach, pyrethrum 217; ratanha 218, Rez. 448 bis 452; ruta 221; salvia 222.
— syphilit: hydr. bichlor. corros. Rez. 298; kali jodat. Rez. 351.
Animal charcoal 122.
Anodyna 30.
Antacida 30.
Antemetica 30.
Anthidrotica 30.
Antimonoxydkali 180.
Antimonspiegel 46.
Antimony tartarised 181.
Antiperiodica 31.
Antiseptica: acid. carbolic., salicylic., tannic.; aqua sulfurosa; alcohol 76; alumina sulfur. 80; caryophylli 125; chamomilla

132; Chinin 134; Chloralhydrat 138; Chloroform 140; Chlor 142; citri succus 144; Rez. 240; ferrum sulfuric. 156; kali hypermang. 179; natri carbolici liquor 197; natri chlorati liquor 199, Rez. 424; natr. subsulfuros., sulfurosum, sulfurosum acidum 195; picis aqua 213; thymolum 232.
Antrum Highmori, Erkrankungen: acid. tannicum 66, Rez. 62; natri carbolic. liquor 198; zinc. chlorat. 236; zinc. sulfuric. Rez. 485.
Aphthen, äusserlich: acid. tannic. 65, Rez. 63; aether Rez. 84; china Rez. 215; kali chloric. 178, Rez. 363; mel despumat. 193; myrrha 405; natr. boracic. 197, Rez. 414—419; natr. chlorati liquor 199; zinc. sulfuric. Rez. 480.
— innerlich: aq. sulfurosa 64; magnesia usta 190; natr. bicarbonic. c. rheo Rez. 412.
Aqua 90.
— anticariosa Richteri Rez. 24.
— calcis 114.
— carbolica 52.
— — dentifricia Rez. 12.
— chamomillae 132.
— — camphor. 132.
— — citrat. 132.
— — terebinthinat. 132.
— chlorata 142.
— chlori 142.
— fortis 58.
— oxymuriatica 142.
— picea 213.
— salviae 222.
— sulfurosa 64.
Aquila alba 166.
Argent 92.
— vif 92, 165.
Argentum 92.
— nitricum 92.
Argilla acetica 79.
— ferruginea 103.
— hydrata 79.
— hydrochlorica 80.
— pura 79.
— rubra 103.
— sulfurica 79.
Argyriasis 94.
Armoraciae radix 94.
Arnica montana 95.
Arsenicum album 46.
Arsenige Säure 46.
Arsenious acid 46
Arsenpasten 47; Rez. 4—8.
Arsenspiegel 46.
Asa dulcis 101.
Ash's dentinal desiccator 76.
Athemgeruch, angeborner: cinnamomi cortex 144.
— schlechter: acid. carbolic. Rez. 10, 11, 12; calamus 108; caryophylli 125; gallae 158; mastix 192; vanilla 233; zingiber 241.
— durch Aufregung: cinnamom. 144, Rez. 239; hyoscyamus Rez. 312; lavandulae spirit. Rez. 392; valeriana Rez. 468.
— durch Aphthen: calcaria hypochlorosa Rez. 171; aq. chlori Rez. 237, 238; natri chlorati liquor 199.
— Diphtheritis: Rez. 237, 238, 281.
— Kehlkopfleiden, syphilit.: natri chlorati liquor 199.
— merkurieller: Rez. 171, 237, 238.
— durch Mundfäule: calc. hypochlor. Rez. 171; aqua chlori Rez. 237, 238; kali chloric. Rez. 362 b.
— Mundhöhlenkatarrh: ferr. sesquichlor. Rez. 280; kali chloric. Rez. 369; kali hypermanganic. Rez. 376.
— Ozaena: calomel Rez. 305.
— Skorbut: Rez. 167, 237, 238.
— Verdauungsstörungen: aloë Rez. 90, 92; bismuth. Rez. 150; calomel Rez. 304; magnesia carbonic. Rez. 393.
— Wasserkrebs: calc. hypochlor. Rez. 171; aq. chlori Rez. 237, 238; kali chloricum Rez 362 b.
— Zähne, schlechte: Rez. 158; Rez. 168.
Atkinson'sche Ueberkappung 235.
Atome 39.
Atropinum 101; Rez. 141—144.
Aufgüsse 38.
Aufsaugung 16; jodum Rez. 333, 334.
Aurum 96.
— chloratum 98.

Aurum crystallisatum 97.
— foliatum 97.
— muriaticum 98.
Austrocknen der Zahnhöhle: alcoh. absolut. 76.
Austrockner 76.
Azotate de potasse 179.
Azotsäure 58.

B.

Baccae sumachi 230.
Bacilla jodoformi Rez. 319.
Bärlappsamen 188.
Bahi's elix. odontalg. 227.
Baldrianwurzel 232.
Balsamodendron myrrha 194.
Balsamum indicum 98.
— peruvianum 98.
— vitae Hofmanni 99.
Barberries 101.
Barilla 198.
Bassorin 118.
Baume de Peru noir 98.
Baumwolle 161.
Beinhautabscesse: capsicum 122.
Beinhaut- (Kiefer-) Entzündung: acid. carbol. 50; aconit 68, Rez 80; aether 73; calcium sulfurat. 115, Rez. 182, 184; camphor. oleum 119; capsicum 122; catgut 129; collodium 148; jodum 171, Rez. 20, 322.
— beginnende: acid. chromic. 54.
— chronische: capsicum 122; jodum Rez. 20, 322.
— mit Lockerung der Zähne und schwammigen Zahnfleischschwellungen: kali jodat. 177.
— Zerstörung durch Chromsäure 54.
Beissbeere, jährige 122.
Belladonna 99.
Belladonnin 99.
Bengal cutsh 127.
Benjamin 101.
Benjoin 101.
Benzoë 101.
Berberin 101, Rez. 147, 148.
Berberis vulgaris 101.
Berberitzen 101.
Bergmann's Zahnseife Rez. 459.
Bernsteinöl 229.
Bertramwurzel 217.
Beruhigende Mittel, vergl. Narcotica u. Sedativa.
Betaharz 192.
Betaschwefel 229.
Betäubende Mittel, vergl. Anaesthetica u. Narcotica.
Betony mountain 95.
Bewegung als Heilmittel 6.
Bibernellwurzel 212.
Biboras sodae 197.
Biborate de soude 197.
— of soda 197.
Bicarbonas lixivae 177.
— sodae 196.
Bicarbonate de potasse 177.
— de soude 196.
— of potash 177.
— of soda 196.
Bichloretum hydrargyri 165.
Bichlormethylchlorid 139.
Bichlorure de mercure 165.
Bienenwachs 131.
Bijodetum hydrargyri 165.
Bijodide of mercury 165.
Bijodmethyljodür 169.
Billards Odontoid 106.
Bilsenkraut 168.
Bimsstein 216.
Bismuthoxyd 102.
Bismuthum album, hydriconitricum 102.
Bisulfuret de mercure rouge 166.
— of mercury 166.
Bisulfis sodae 199.
Bisulfuretum hydrargyri 166.
Bitartras kalicus 180.
Bitartrate de potasse 180.
— of potash 180.
Bitter cucumbre 149.
Bittererde 188.
— gebrannte 190.
— kohlensaure 189.
— schwefelsaure 189.
Bittersalz 189.
Black drops 207.
Black snake root 69.
Blattgold 97.
Blei 214.
— essigsaures 215.
— extrakt 215.
— jodirtes 216.
Bleichkalk 111.
Bleichung der Zähne, vergl. Zähne.

Bleiessig 215.
— lösung, basische 215.
Bleizucker 215.
Blistering or Spanish fly 120.
Blue vitriol 152.
Blutkohle 122.
Blutstillende Mittel, vergl. Styptica.
Blutwurzel 232.
Bodenbeschaffenheit 8.
Bolus armena 103.
— rother 103.
Bone filling 238.
Borate de soude 197.
— of soda 197.
Borax depurata 197.
— usta 197.
Boraxsäure 49.
Borsäure 49.
Brassica nigra 226.
Brechmittel vergl. Emetica.
Brechweinstein 180.
Brechwurzel 174.
Brometum potassae 176.
Bromide de potasse 176.
— of potash 176.
Bromidum 14, 104.
Bromkalium 176.
Bromure de potassium 176.
Bromuretum potassicum 176.
Buchenholzkreosot 184.
Bulbe de scille 224.
Bulbus scillae 224.
Butylchloralhydrat 136.
Butyli chlorat. hydrat. 136.

C. (vergl. auch K.)

Cabobchina 133.
Cachou 127.
Caementum 104.
— odontalgicum, mit Collodium u. Karbols. 51; Guttapercha mit Tannin etc. 106.
Cajeputöl 107.
Calamus aromaticus 108.
Calcaria carbonic. praecipit. 110.
— caustica 114.
— chlorata 111.
— chlorinica 111.
— hydrica 114.
— hypochlorosa 111.
— hypophosphorosa 112.
Calcaria oxymuriatica 111.
— phosphorica 113.
— saccharata 113.
— soluta 114.
— subphosphorosa 112.
— sulfurica 114.
— usta 114.
Calcium 109.
— carbonic. purum 110.
— hypochlorosum 111.
— oxydatum 114.
— sulfuratum 115.
Calendula officinalis 117.
Calendulin 117.
Callitris quatrivalvis 186.
Calomel 166.
Calx viva 114.
Camomille d'Allemagne 132.
Camphora 118.
— bromata 119.
— carbolisata 120.
Cancrum oris, vergl. Wasserkrebs.
Candelae jodatae 172.
Canelle de la Chine 143.
— de Ceylon 143.
Cantharides 120.
Cantharidin 120.
Canton's Phosphor 115.
Capita papaveris 209.
Capsicin 122.
Capsicol 122.
Capsicum annuum 122.
Capsulae papaveris 209.
Capsules de pavot 209.
Carbo 122.
Carbolic acid 49.
Carbolsäure 49.
Carbonas calcis praecipit. 110.
— lithicus 187.
— magnesiae 189.
— natricus cum aqua 198.
— potassae 177.
— sodae 198.
— — acidulus 196.
Carbonate de lithine 187.
— — potasse 177.
— — soude saturée 196.
— — — sèche 198.
— of potash 177.
Carboneum bichloratum 124.
— chloratum 124.
— protochloratum 124.
— sesquichloratum 124.
— sulfuratum 124.

Carboneum trichloratum 124.
Caricae 125.
Carmin 125, 145.
Carminsäure 145.
Caryophylli 125.
Caryophyllin 125.
Cascarilla bark 126.
Cascarillae cortex 126.
Cascarillin 126.
Casse de Chine 143.
Cassia bark 143.
Catechu 127.
— de Bombay 127.
Catgut 128.
Caustic soda 198.
Caustica, vergl. Kaustica.
Causticum lunare 92.
Causticum odontalgicum Rez. 43a.
Cauterium potentiale 177.
Celluloid 130.
Cement 104.
— plomben 104.
Cera 131.
— japonica 131.
— myrica 131.
— palmae 131.
Cerasinsäure 131.
Chamomilla 132.
Chamacleon minerale 179.
Charbon animal 122.
— vegetal 122.
Charcoal of wood 122.
Charta cantharid. 121.
— explorator. 186.
— sinapinata 226.
Chaux vive 114.
Chilisalpeter 199.
Chilly paper 122.
China 133.
— fusca 133.
— regias calisaya 133.
Chinidin 133.
Chinin 133.
— chlorwasserstoffsaures 134.
— hydrochlor. 134.
— hypophosphoros. 134.
— muriatic. 134.
— salzsaures 134.
— sulfuricum 134.
Chinovasäure 133.
Chinovin 133.
Chloralum butyli hydrat. 136.
— hydrat. crystallis. 137.
Chloraluminiumhydrat 80.
Chlorammonium 85.
Chloras lixivae 178.
Chlorate de potasse 178.
— of potash 178.
Chloretum ammoniae 85.
— auri 98.
— ferri 155.
— hydrargyri 166.
— natrii 196.
— zinci 235.
Chlorgold 98.
Chlorhydrate d'ammoniaque 85.
Chloride of ammonia 85.
— — mercury 166.
— — zinc 235.
Chloridum zinci 235.
Chlorina liquida 142.
Chloriuated lime 111.
Chlorine water 142.
Chlorkalium 178.
Chlorkalk 111.
Chlorkohlenstoff, dreifacher 124.
— zweifacher 124.
Chlornatrium 196.
Chlorodyne = liq. chlorof. comp. 141.
Chloroform 139.
Chlorure de sodium 196.
— d'or 98.
— d'éthylène perchloré 124.
— de zinc 235.
— liquide 142.
Chlorwasser 142.
Chlorwasserstoffgas 56.
Chlorlösung 142.
Chlorzink 104, 235.
— cemente 104, 235.
Christophskraut, traubentragendes 69.
Chromic acid 53.
Chromsäure 53.
Cigaretae jodat. 172.
— cinnamom. 144.
Cimicifuga racemosa 69.
Cimicifugin 69.
Cinabre 167.
Cinchona 133.
Cinchonin 133.
Cinnabaris 167.
Cinnamëin 98.
Cinnamom bark 143.
Cinnamomi cortex 143.
Circ 131.
Citric acid 55.
Citri fructus 144.
Citronensäure 55.

Clous de girofle 125.
Cloves 125.
Cobaltum 144.
Coccinin 145.
Coccioncl1a 145.
Coccus laceae 145, 190.
Cochenille 145.
Cochlcariae herba 145.
Codia 209.
Colchicëin 147.
Colchicin 147.
Colchici semen 147.
Collodium 148.
— cantharid. 121.
— carbolicum 52.
— elasticum 148.
— flexibile 148.
— stypticum 148.
Collutorium boracis glycerinat. Rez. 418.
Collyria 38.
Colocynthidis fructns 149.
Common mnstard 226.
— or German chamomille 132.
— pot marygold 117.
— wolf's bane 67.
Conchae praeparatae 111, Rez. 165, 166.
Conchiuin 133.
Confectio calami 109.
Confectioues 37.
Coniin 159.
Contrastimulantia 15.
Copper 151
Coqnelnchon 67.
Corallia rubra 111, Rez. 172a.
Corde de boyau 128.
Cortex cascarillae 126.
— cinnamomi 143.
— chinae 133.
— eluteriae 126.
— peruvianus 133.
— quercns 217.
— salicis 221.
Coryza vergl. Nasenkatarrh n. Schleimhautschwellungen.
Cotton 161.
Cottonwool 161.
Cream de tartare 180.
— of tartar 180.
Cremor tartari 180.
Creosot, vergl. Kreosot.
Creta praeparat. 111, 150, Rez. 164, 166, 168.
Cristaux de soude 198.
Croton elutheria 126.
Crotonis oleum 150.
Crotonchloralhydrat 136.
Crotonölsäure 150.
Crystalli tartari 180.
Cuivre 151.
Cuprum 151.
— aceticum 152.
— sulfuricum 152.
— sulfur.-ammoniacale 152.
Cynips gall. tinctor. 157.

D.

Daisy seeds 147.
Dampfcalomel 166.
Darmsaiten 128.
Davy'sches Lustgas 201.
Deadly-night-shade 99.
Decocte 37.
Dentin (vergl. auch Zahnschmerz durch Karies.
— empfindliches acid. chromic. 54; acid. tannic. 65, Rcz. 67, 68, 69; aether 73; alcohol absolut. 76; argcnt. nitric. 93; arnica 95; aurum Rez. 139; benzoë Rez. 431; cacmente 106; calcaria carbonica praecip. 111; eobaltum 145; ferrum subsulfurosum 156; morphium Rez. 384; zinc. chlorat. 236; zinc. sesquichlorat. 238, 239.
— stark gesteigerte Empfindlichkeit: aqua calcis 115.
— Neubildung von der Pulpa ans: calcar. phosphor. Rez. 177, 178.
— Zerstöruug des: zinc. ehlorat. 236.
Dentinagen 104.
Dentinal desiccator 76.
Dentitionsanomalien, vergl. Zahnen.
Desinficirende Mittel, vergl. Antiseptica.
Dentochloridum hydrargyri 165.
Deutochlorure de mercure sublimé 165.
Deutojoduretnm hydrargyri 165.
Deutojodure de mercure 165.
Diacetate of lead 215.
Digallussäure 65.
Diphtheritis, innerlich: aq. sulfurosa 64; kali hypermanganic. 179.

Diphtheritis, Inhalation, vergl. Inhalationen: ferrum sesquichlor. Rez. 277; kal. bromat. Rez. 346—349; kali carbonic. 177; kali caustic. Rez. 359; kali chloric. Rez. 374; kali hypermanganic. Rez. 378; lithium carbonic. 188.
— Mund- u. Gurgelwasser: acid. borac. 49; acid. lactic. 58, Rez. 41; acid. salicyl. 62, Rez. 49—51; acid. tannic. 65; alumen 80, Rez. 102—104; argent. nitric. Rez. 131; aqua calcis Rez. 181; chlori aqua Rez. 237, 238; citri succ. Rez. 240; gallae Rez. 285; hydrargyr. bichlorat. corros. Rez. 297; hydrarg. bijodat. rubr. 166; jodoformium Rez. 317; jodum 171, Rez. 19, 21, 22, 320; kalium bromatum Rez. 345; kali hypermanganic. Rez. 375; lithium carbonic. 188; natri chlorati liquor Rez. 424; natr. subsulfurosum, sulfurosum, sulfurosum acidum 199; rutae 221; rosac tinct. acidula 220; sulfur 229, Rez. 464.
— Pinselwasser: acid. carbolic. Rez. 21; acid. mur. Rez. 36, 37, 39; acid. lactic. 58, Rez 40; acid. nitric. 59, Rez. 42; acid. salicyl. 62, Rez. 48; acid. tannic. Rez. 65; alumen 80, Rez. 100, 101; amm. c. solut. spirit. Rez. 116; chloralum hydrat. Rez. 227; cupr. sulf. ammoniac. Rez. 270; ferr. sesquichlor. Rez. 281; gallae Rez. 285; hydrarg. bichlor. corrosiv. Rez. 296; jodoformium Rez. 314, 315; jodum Rez. 325, 326, 327; kalium bromatum Rez. 342; kali caustic. Rez. 358; kali chloric. 372; kali hypermanganic. Rez. 377; natri sulfurosi 199, Rez. 291; zinc. chlorat. Rez. 472, 473; zinc. sulfur. Rez. 479.
— Streupulver: kali hypermanganic. 179; sulfur. 229.
Diuretica Rez. 82.
Drachenblut 222.
Draco mitigatus 166.
— volans 165.
Draconis sanguis 222.
Dragon's blood 222.
Drüsenschwellungen: ammonium muriatic. 86; hydrarg. oleinic. 166; jodum Rez. 332, 333; kali jodat. Rez. 355; plumb. jodat. Rez. 445.
Durchfälle, während des Zahnens, vergl. Zahnen.
Durstlöschende Getränke mit: acetum 45; acid. citric. Rez. 29; acidum hydrochlor. Rez. 32; acid. lactic. 58; acid. phosphor. 61, Rez. 44, 45; decoct. cascar., aurant. cortic. 91; citri succus 144; kali tartaric. acid. 180.
Dwale 99.
Dzondi's Spiritus 84.

E.

Earthmoos seed 188.
Eau 90.
— de Goudron 213.
— de Javelle à base de soude 199.
Écorce de cascarille 126.
— — chêne 217.
— — saule 221.
Eibischwurzel 78.
Eichenrinde 217.
Einblasepulver vergl. Kehlkopfpulver.
Eisen 153.
— chlorid 155.
— oxyd 155.
— oxydul, schwefels. 156.
— sesquichlorid 155.
Eisenhut 67.
Eisenvitriol 156.
Eiterung durch Kiefernekrose, Kreosot 185, Rez. 383.
Elaylchlorid 74.
Elaylum chlorat. 74.
Electuarium e senna 225.
— dentifric. seu gingivale Rez. 165.
Elektrizität 4.
Elixir acid. Halleri 63.
— ad vitam longam 77.
— dentifricium Heideri Rez. 409.
— tonicum Rez. 88.
Eluteriae cortex 126.

Embrocationes 38.
Emetica: cupr. sulfur. Rez. 263, 264; ipekakuanh. Rez. 337a und b; tartar. stib. Rez. 382a; zinc. sulfur. Rez. 477.
Emplastra 37.
Emplastrum cantharid. 121.
Emulsiones 38.
Endermatische Methode 21.
Endosmose 13.
Enemata 38.
Enepidermatische Methode 21.
Engelwurzel 89.
Épicarpe de citron 144.
Epidermische Methode 21.
Épine vinette 101.
Epithelialkrebs: kali chloric. 179.
Epuliden: acid. chromic. 54.
Erde, japanische 127.
Essence de térébenthine 230.
Essig 45.
— aromatischer 45.
Étain 228.
Éther 70.
— azotenx alcoolisée 74.
Éthylène perchloré 124.
Eugeninsäure 125.
Excitantia 15.
Exosmose 13.
Explementum ad dentes, vergl. Caementum.
Extracta 38.
Extractum saturni 215.

F.

Färberröthe 220.
Fallkraut 95.
Fécule 89.
Federalaun 189.
Feigen 125.
Feldkümmel 226.
Fer 153.
Ferrum 153.
— et chininum citricum 154.
— strychninum citricum 155.
— hydrogenio reductum 155.
— muriaticum 155.
— oxydat. saccharat. solubile 155..
— sesquichlorat. solut. 155.
— subsulfuricum 155.
— sulfuricum purum 156.
Feuchtigkeit der Luft 7.
Feuilles de jusquiame 168.
— — séné 225.
Fici 125.
Fieberrinde, graue 126.
Figs 125.
Figues 125.
Fisteln: acid. carbolic. 51; argent. nitric. 93; zinc. chloratum 236.
Flag lily root 175.
Flax seed 187.
Fleischkohle 122.
Fletcher's cement 105.
— nerv kapping 105.
Fleures de Lavande 187.
— — mauve 192.
Flores chamomillae 132.
— malvae 191.
— rosae rubr. 220.
— salis ammoniaci 85.
— viridis acris 152.
— zinci 237.
Flusswasser 91.
Foie de soufre calcaire 115.
Folia phillyreae 210.
— rutae 221.
— salviae 222.
— sennae 225.
— spiritu extracta 225.
Formylchlorid 139.
Formylum jodatum 169.
— perchloratum 139.
— trichloratum 139.
Fructus citri 144.
— colocynthidis 149.
— papaveris 209.
— vanillae 233.
Füllungen mit Blei 214.
— — Chlorzink 235, 236.
— — Collodium 149.
— — Gold 96.
— — Gutta percha 163.
— — Phenolcement 51.
— — Platina 214.
— — Silber 92.
— — Wachs 131.
— — Watte 161.
— — Zinkchlorid 235, 236.
— — Zinkoxyd 238.
— — Zinksesquichlorid 238.
— — Zinn 228.
— Schutz, der, gegen Mundsäure: Gutta percha 163.
— vorheriges Reinigen der Höhle: acid. carbolic. 51.

acid. tannic. 65; Chloroform 107 (zur Glättung); lacca 186.
used caustic potash 177.
— nitrate of silver 92.

G.

Gallae 157.
Galläpfel 157.
Galläpfelgerbsäure 65.
— säure 14, 55.
— salbe, zusammenges. Rez. 286.
Galle de chêne 157.
Gallic acid 55.
Gallnuts 157.
Galls 157.
Gallussäure 55.
Galmey, edler 235.
— gemeiner 235.
Gammaschwefel 229.
Garden-sage-leaves 222.
Gargarisma adstringens Rez. 102.
— antiscorbuticum Rez. 132.
— detergens Rez. 57.
— kali chlorici Rez. 367.
Gargarismata 24, 38.
Gartenraute 221.
Gaultheriae ol. aether. 158.
Gaumen, Bepinselungen des, mit: acid. carbolic. Rez. 14.
— Blutungen, vergl. Styptica.
— karies: collod. tannic. 148.
Gebisse aus Celluloid 131.
— — Kautschouk 131.
— Druckgeschwüre durch: acid. tannic. Rez. 82; arnica Rez. 137.
— deren Platte nicht sitzen will: acid. carbolic. Rez. 14.
Gelseminum 158.
— extract 158.
— säure 158.
— tinktur 158.
— wurzel 158.
Gerbsäure 14, 65.
Gerstenmalz 191.
Gesichtsschmerz: amylenum 88, Rez. 121—125; chloralum butyli hydrat. Rez. 220—222; chloral. hydrat. 138; gelsemii tinctura 159; kalium bromat. Rez. 340; kalium jodat. 176.
Gewürznägelein 125.
Gewürznelken 125.
Gifte 9.
Giftmehl 46.
Ginger root 241.
Gingivitis, vergl. Zahnfleischentzündung.
Glaubersalz 200.
Glycerinstärke 89.
Glycerinum 159.
— acidi gallici 56.
— tannicum 66.
Glycerolatum kalii jodati 177.
— boracis Rez. 416.
— kreosoti Rez. 389.
Goldchlorid 98.
— folie 97.
Gold, kohäsives 96.
— nicht kohäsives 96.
Gossypium 161.
— fulminans 161.
— haemostaticum 155, 161.
Gräfinpulver 133.
Granatillöl 150.
Grey bark 133.
Grünspan 151.
— krystallisirter 152.
Guajaci resina 161.
Guajakharz 161.
Guajakholz 161.
Guilloi's Cement 104.
Gum benzoin 101.
Gummi guajaci 161.
— kino 184.
— laccae 186.
Gummilack 186.
Gummi resina myrrhae 194.
Gurgelwasser, vergl. auch Gargarisma 24, 38.
Gurgelwasser, alkalische: Rez. 413.
— antiseptische: acid. carbolic. Rez. 12, 16, 17, 19, 22, 23; acid. salicylic. Rez. 49—51; aq. sulfurosa 64; natr. chlorat. liquor Rez. 424; rosae tinct. acidula 220; rutae acetum 221; zinc. chlorat. Rez. 474.
— belebende: Rez. 35, 424; serpylli spiritus 226.
— beruhigende: linum 187; maltum Rez. 398; malvae Rez. 399; opium Rez. 234, 311a, 425—428; papaveris fruct. 209.

Gurgelwasser, wohlriechende Zusätze: ol. gaultheri. 158.
— zusammenziehende: acid. tannic. Rez. 63—66; alumen Rez. 102—104; phillyrea 210; quercus 218; rosae flor. Rez. 454; tormentilla 232; zinc. sulfuric. Rez. 482.
— mit: acetum 45, Rez. 1, 2; acidum borac. 49; acid. carbolic. 51, Rez. 12, 16, 17, 19, 22, 23; acid. citric. 55; acid. gallic. Rez. 30, 30[a]; acid. mur. 57, Rez. 34, 35; acid. lactic. 58, Rez. 41; acid. nitric. 59, Rez. 43; acid. phosphoric. 61, Rez. 47; acid. salicylic. 62, Rez. 49, 50, 51; acid. sulfuric. 63, Rez. 57—59; aqua calcis 115, Rez. 181; aqua sulfurosa 64; acid. tannic. Rez. 63, 64, 66; aether Rez. 84; alcohol dilutus 76; altheae radix 78, Rez. 93; alumen 102—104; ammon. muriat. Rez. 119, 120; argent. nitric. Rez. 130, 131; armoracia Rez. 132; arnica Rez. 135; bismuth. nitric. Rez. 153; calamus 109, Rez. 158; calcar. chlorat. 112, Rez. 167, 169, 170, 171; capsicum Rez. 193; caricae 125; cascarilla 127, Rez. 203; catechu Rez. 206; china 135, Rez. 215, 216; chloral. hydrat. 138; Chloroform 140; chlori aqua Rez. 237, 238; cinnamomi cortex 144; citri succus 144; cochlearia 146, Rez. 244—248; cupr. acetic. Rez. 261—262; cupr. sulfur. Rez. 266, 267; ferrum sesquichlor. Rez. 278, 280; ferrum sulfuricum Rez. 283; gallae Rez. 285; glycerolat. kalii jodat. 177; guajaci tinctura 162; hydrargyr. bichlor. corros. 165, Rez. 297—299; hyoscyamus Rez. 310—311[a]; jodoformium Rez. 317; jodum Rez. 319[a], 320, 321, 324[a]; kalium bromatum 343—345; kalium jodatum Rez. 351, 352; kali carbonic. Rez. 357; kali chloric. Rez. 363—370; kali hypermanganic. 179, Rez. 375; kali nitric. 180; linum 187; lithium carbonic. 188; majorana 191; maltum Rez. 398; malvae Rez. 399, 400; ol. menth. piperit. Rez. 403; myrrha Rez. 405, 407; natr. chlorat. 196 natr. boracic. 197, Rez. 418—421; natr. carbolicum 198; natr. subsulfurosum, sulfurosum, sulfurosum acid. 199; opium Rez. 234, 311[a], 425 bis 428; papaveris fruct. 209; phillyrea 210; pimpinella 213; plumb. acetic. 216; pyrethrum 207; quercus 218; ratanhia Rez. 449; rosae Rez. 454; rosae tinctura acidula 220; ruta 221; rutae acetum 221; salicis cortex 222; salvia 222, Rez. 455; scillae bulbus 224; serpyllum 226; sinapeos semen 227, Rez. 462—463; spilanthis tinctura 227; sulfur Rez. 464; sumachi baccae 230; tormentilla 232; zinc. chlorat. Rez. 474; zinc. sulfuric. Rez. 481—482; zingiber Rez. 487.
Guttae anticariosae Richteri Rez. 24.
Gutta percha 106, 107, 162.
Gyps 114.

H.

Haarsalz 189.
Halogene Körper 14.
Halsdrüsenschwellungen Rez. 335.
— vereiterungen 115, Rez. 183.
Halsgeschwüre, vergl. Mund- und Rachengeschwüre.
Halsmuskellähmungen: pyrethrum 217.
Harntreibende Mittel, vergl. Diuretica.
Hartall 166.
Harz = resina pini 231.
Heiligczeitwurzel 89.
Heilmittel 9; für die Athmungsschleimhaut 22; für die Haut 21 für die Verdauungswege 21.
Helleborus albus 233.
Hemicranie: actaea racemosa 69 aethylenum chlorat. morph. 75 Rez. 85—87.

Henbane-leaves 168.
Hepar sulfuris calcareum 105.
Herba cochleariae 145.
— majoranae 190.
Herbe de marjolaine 190.
— — rue 221.
— — sauge offic. 222.
— fleurie de cresson de Para 227.
Herbstzeitlose 147.
Hexenmehl 188.
Heufieber: china Rez. 219.
Highmore's Höhle, Leiden der, vergl. antrum Highmori.
Hill's stopping 106, 107.
Höllenstein 92.
Hoffmannstropfen 71.
Holländischer Liquor 74.
Holzkohle 122.
Honey 192.
Honig 192.
Honigessig 45.
Hordeum 191.
Horse reddish root 94.
Huanocochina 133.
Huile de cajeput 107.
— — croton 150.
— — menthe poivrée 193.
Hydrargyrum 163.
— bichlor. corros. 165.
— bijod. rubr. 165.
— chloratum mite 166.
— cum creta 165.
— muriat. mite 166.
— — corrosiv. 165.
— oleinici 166.
— oxyd. rubr. 166.
— perjodat 165.
— sulfurat. rubr. 166.
Hydras chlorali 137.
— — butyli 136.
— — crotonis 136.
— chloridi aluminii 80.
— kalicus 177.
— natricus 198.
Hydrate of chloral 137.
Hydrobromas potassae 176.
— carbonate de magnésie 189.
— chloras ammoniae 85.
— chlorate of quinina 134.
— chloric acid 56.
— gen sodium carbonate 196.
— jodas laxivae 176.
— jodate de potasse 176.
— — of potash 176.
Hydrokali tartaric. 180.
— oxydum aluminii 79.
Hyoscyami folia 168.
Hyoscyamin 168.
Hypochlorite de chaux 111.
Hypodermatische Methode 21.
Hypophosphas calcis 112.
— phosphite de chaux 112.
— — of lime 112.
— sulfis sodae 199.

J.

Japanische Erde 127
Japan earth 127.
Jasminbignonienwurzel 158.
Iatraliptische Methode 21.
Jesuit's bark 131.
Jesuitenpulver 133.
Imperatorin 212.
Infusiones 38.
Infusum gallarum 158.
— sennae compositum 225.
Ingwer 241.
Inhalationen mit (vergl. auch Räucherungen): acid. carbolic. Rez. 26, 27; aq. sulfurosa 64; alumen Rez. 98; ammon. muriat. 86; amylenum Rez. 121—124; argent. nitric. 94; aq. calcis 115; Chloroform 140; chlori aqua 142; cupr. sulf. ammon. Rez. 271; ferrum sesquichlor. Rez. 277; hydrargyr. bichlor. corrosiv. 165; hydrarg. bijodat. rubr. 166; jodum Rez. 330 bis 331; kalium bromatum Rez. 346—349; kalium jodat. Rez. 353; kali carbonic. 177; kali caustic. Rez. 359; kali chloricum Rez. 374; kali hypermanganic. 179, Rez. 378; kali nitric. 180; lithium carbonic. 188; natr. chlorat. 196; natr. bicarbonic. 196; natr. biboracic. 197; natr. carbonic. 198; picis aqua 213; salviae aqua 222; Thymol 232, Rez. 466; zinc. sulfur. Rez. 483.
Jod 14, 170.
Jodammonium 172.
Jodblei 216.
Jodflecke, Beseitigung 172.

Jodide of lead 216.
— — potash 175.
Jodidum rubr. 165.
— potassae 176.
Jodine 170.
Jodkalium 176.
Jodoformium 169.
Jodqueeksilber 165.
Jodum 170.
Jodure de plomb 216.
— — potasse 176.
Joduretum hydrargyricum 165.
— kalicum 176.
Ipekakuanhae radix 174.
Iridis rhizoma 175.
Irritantia 12.
Irritation 12.
Italienisehe Pillen 78.

K. (vergl. aueh C.)

Kälte 4.
Kalialaun 79.
Kalithonerde, sehwefels. 79.
Kali arsenicos. 47.
— — solut. 47, Rez. 3, 8.
— bicarbonic. 177.
— biehromieum 54.
— bioxalieum 60.
— bitartaric. 180.
— carbonic. 177.
— — acid. 177.
— — depurat. 177.
— — e tartaro 177.
— caustic. fus. 177.
— ehlorieum 178.
— ehlorsaures 178.
— doppeltkohlensaures 177.
— hydrat 177.
— hydrobromieum 176.
— — jodieum 176.
— — jodinieum 176.
— hypermanganieum 179.
— hypophosphorosum 179.
— jodwasserstoffsaures 176.
— kiesels. 180.
— kohlens. 177.
— muriatie. oxygenat. 178.
— nitricum 179.
— oxymuriatieum 178.
— salpeters. 179.
— saures kohlens. 177.
— — weins. 180.
Kali silicieum solut. 180.
— tartarie. acid. 180.
— — stibiat. 180.
— übermangansaures 179.
— wasserglas 180.
Kalium bicarbonie. 177.
— bromatum 176.
— bromid 176.
— carbonat 177.
— carbonicum 177.
— chlorat 178.
— hydrie. fusum 177.
— hydrobromieum 176.
— hydrojodicum 176.
— hydrooxydatum 177.
— hydrotartaricum 180.
— hydroweinsaures 180.
— jodatum 176.
— jodid 176.
— myronsaures 226.
— nitrat 179.
— nitricum 179.
Kalkerde 114.
Kalk gebrannter 114.
— kohlens. präcipit. 110.
— phosphors. 113.
— schwefels. 114.
— unterehlorigs. 111.
— unterphosphorigs. 112.
Kalkmilch 114.
Kalkschwefelleber 115.
Kalkwasser 114.
Kalliaturholz 223.
Kalmuswurzel 108.
Kamille 132.
Kampher 128.
Kampheröl 120.
Kaneel 143.
Karies der Zähne, vergl. Zahnsehmerzen.
— des harten Gaumens: Kollodium mit Gerbs. 149.
— oberflächliche, des Zahnhalses: argent. nitric. 93.
Karmin 145.
Kaskarilla 126.
Kataplasmata 37.
Kathartin 225.
Kaumittel: calamus 108; earyophylli 126; cinnamomum 144; iridis florent. rad. 175; mastix 192; pimpinella 213; pyrethrum 217; vanilla 233; zingiber 241.

Kaustica 12; acid. carbolic. Rez. 15; acid. chromic. 54, Rez. 28; acid. hydrochlor. 57; acid. nitric. 59, sulfuric. 63; argent. nitric. 93; aurum 98; calcar. usta 114; calcium sulfurat. 115; cupr. sulfur. 152; jodoformium Rez. 319; jodum 171; kali caustic. 177; kali hypermanganic. 179; natr. caustic. 198; zinc. sulfur. Rez. 478.
Kehlkopf, Abstumpfung seiner Empfindlichkeit: kalium brom. Rez. 341.
— Behandlung seiner Erkrankungen 28.
— Diphtheritis, vergl. Diphtheritis.
— Entzündung: acid. carbolic. Rez. 287 (chronische); aconit. 68; jodum Rez. 288; kali chloricum Rez. 374; pimpinella 213; sulfur 229 (chronische); Thymol 232.
— Geschwüre: argent. nitric. 93, Rez. 131a; kali chloricum Rez. 374; plumb. acetic. 215; zinc. oxydat. 237 (chronische).
— — schmerzhafte: opium Rez. 437, 438.
— — syphilit.: hydrarg. chlor. mite 166; hydr. oxyd. rubr. Rez. 307; hydr. sulfur. rubr. Rez. 308, 309.
— Inhalation: amylenum Rez. 122; hydrarg. chlor. corrosiv. 165; hydr. sulfur. rubr. Rez. 308, 309; jodum Rez. 330—331; kalium jodat. Rez. 353.
— Katarrh vergl. Kehlkopfentzündung und Pulver.
— Pulver zum Einblasen: acid. salicylic. Rez. 52; acid. tannic. Rez. 74; alumen Rez. 97, 109, 111; argent. nitric. Rez. 131a; bismuthum nitric. 103, Rez. 152; cupr. sulfuric. Rez. 265; hydrarg. praecip. rubr. 166; lycopodium (als Zusatz) 188; magnesia silicica (als Zusatz) 189; plumbum acetic. 215, sulfur. 229; zincum oxydat. 237.
Kieferbrüche: Kleisterverband 89.
Kieferfisteln, vergl. Fisteln.
Kiefernekrose mit reichlicher Eiterung, Kreosot mit Jod Rez. 383.
— nach Phosphor 211.
Kiefersinus: argent. nitric. 93.
Kinderpulver 219.
Kino 184.
— de l'Inde 184.
Klebäther 148.
Klecsäure 59.
Klima 7.
Klystiere 38.
Knochenerde 113.
— kohle 122.
Kobalt 144.
Kochsalz 196.
Körnerlack 145, 186.
Kohlensuperchlorid 124.
Kollodium 150.
Koloquinthen 149.
Kopfschmerz, halbseit., vergl. Hemicranie und Gesichtsschmerz.
Koryza, vergl. Nasenkatarrh.
Krän 94.
Krappwurzel 220.
Kren 94.
Kreosot 15, 184.
Krotonchloralhydrat 136.
Krotonöl 150.
Krystallgold 97.
Kubischer Salpeter 199.
Kühlende Mittel, vergl. durstlöschende.
Kugellack 145.
Kupfer 151.
— essigs. 152.
— salmiak 152.
— schwefels. 152.
— vitriol 152.

L.

Labarreque's Bleichflüssigkeit 199.
— desinfecting liquor 199.
Lacca 145, 186.
— in globulis 145, 186.
— — tabulis 186.
— musica 186.
— musci 186.
Lackmoos 186.
Lackmus 186.
— papier 186.
Lackschildlaus 186.
Lähmungen der Halsmuskeln: pyrethrum 217.

Lana gossypii 161.
— philosophica 237.
Lapides cancrorum 111.
Lapis causticus 177.
— infernalis 92.
— pumicis 216.
Larynx, vergl. Kehlkopf.
Latwerge 24.
Laudanum 205.
Lavandulae flores 187.
— spiritus 187.
— composit. 187.
Lavendelgeist 187.
Lavender flowers 187.
Lead 214.
Leinsamen 187.
Lemon 144.
Leopard's bane 95.
Licht 4, 8.
Lignum santalinum 223.
Lime 114.
Limone 144.
Lindenkohle 122.
Lini semen 187.
Linimente 38.
Linimentum aconiti 81; aeruginis 152; ammoniatum 84; belladonnae Rez. 145; camphorat. opiat. 120; camphoratum 120; chloroformii 140; crotonis olei Rez. 260; saponat. ammoniat. 84.
Linum usitatissimum 187.
Liqueur de cailloux 180.
Liquor acidi chromici 54.
— aether. adstringens 148.
— ammonii caustici 83.
— calcis 114.
— — chlorat. 111.
— chlori 142.
— chloroformii compos. 141.
— ferri sesquichlorati 155.
— subsulfurici 156.
— hollandicus 74.
— mineralis Hoffmanni 71.
— natri carbolici 197.
— — chlorati 199.
— — phenylici 197.
— picis liquid. aquosa 215.
— plumbi acetici basici 215.
— — subacetici 215.
Lithium carbonicum 187.
Litmus 186.
Lixiva fusa 177.
Löffelkraut = cochlearia 145.
Lorenz'sche Cementplombe 104, 105.
Lotionen 38.
Loxachina 133.
Luftdruck 8.
— feuchtigkeit 7.
— trockenheit 7.
Lunar caustic 92.
Lycopodii semen 188.
Lycopodium clavatum 188.

M.

Macrotin 69.
Magensäure, natr. biboracic. Rez. 421; natr. bicarbonic. 196.
— der Kinder Rez. 412.
— mit Neuralgien Rez. 411.
— Schwangerer Rez. 413.
Magisterium bismuthi 102.
Magnesia 188.
— alba 189.
— anglica 189.
— calcinata 190.
— carbonica 189.
— caustica 190.
— gebrannte 190.
— hydrocarbonica 189.
— kiesels. 189.
— kohlens. 189.
— pura 190.
— schwefelsaure 189.
— silicica 189.
— sulfurica 189.
— usta 190.
— weisse 189.
Magnésie blanche 189.
— calcinée 190.
Magnesit 189.
Magnesium 188.
— carbonic. hydro-oxydat. 189.
— oxyd. 190.
— sulfat 189.
— sulfuricum 189.
Magnetismus 5.
Majoranae herba 190.
Malaria 8.
Mallow flowers 191.
Malt 191.
Maltin 191.
Maltum hordei 191.
Malvae silvestris flores 191.

Malvenblüthen 191.
Malz 191.
Mandelentzündung, akute, vergl. auch Angina: acid. gallic. Rez. 30a; aconit 68; guajacum 162; kalium bromatum Rez. 343—345; linum 187; opium Rez. 428; seminis sinapeos 226.
— chronische: kalijodat. Rez. 351; vergl. auch Angina.
— drohende: baccae sumachi 230.
— mit schwer zu eröffnendem Abscesse, Brechmittel (Emetica) z. B. zinc. sulfur. 477.
Mandelschwellung, chronische: catechu 128; jodum Rez. 319a, 323, 324; jodammonium 172; kali jodat. Rez. 351.
Manna metallorum 166.
Marcasita alba 102.
Marjoram 190.
Marsh mallow root 78.
Mastix 106, 192.
Masticin 192, vergl. auch Caementum.
Meconium 205.
Meerrettig 94.
Meerzwiebel 224.
Meerwasser 91.
Meiran 190.
Mel 192.
— depuratum 193.
— rosatum 193.
Melissyloxyd 131.
Menthae piperitae oleum 193.
Mercurius dulcis 166.
— jodatus 165.
— praecipit. rubr. 166.
— sublimat. corrosivum 165.
— vivus 165.
Mercury 165.
Metallsalze 14.
Methylenäther 194.
— chlorid 193.
— chlorür 193.
Methylenum bichloratum 193.
— — c. aethere 194.
— chloratum 193.
Miasmata 8.
Miel 192.
Milchsäure 57.
Milchzuckersäure 57.
Mineralwasser 91.
Mixtura oleoso-balsamica 99.
Mixtura sulfurica acida 63.
Mixturae 38.
Modellirung, zur: Gyps 114; Wachs 131.
Mohnfrüchte 209.
— kapseln 209.
— saft 205.
Molecule 39.
Monkshood 67.
Monobromkampher 119.
Monsel's Liquor 156.
— ' Salz 155.
Morelle furieuse 99.
Morphium 206.
Mouches d'Espagne 120.
Mountain arnica 95.
Moutard noir 226.
Mundbrand: aq. chlori Rez. 237, 238; kali chloric. Rez. 365; kali hypermanganic. Rez. 377; natri chlorati liquor Rez. 424; zinc. chlor. Rez. 472, 473; zinc. sulfur. Rez. 479.
— essenz Rez. 246.
— fäule, vergl. Antiseptica: aq. chlori Rez. 237, 238; citri succus Rez. 240; kali chloric. Rez. 360, 361, 362a, 362b.
— geruch, vergl. Athemgeruch.
— geschwüre,
— — aphthöse, vergl. Aphthen.
— — bösartige: acid. carbolic. 51, Rez. 17, 19; acid. hydrochlor. Rez. 36, 37; acid. nitric. 59, Rez. 42; aloë 77; alumen Rez. 100, 101; argent. nitric. 93, Rez. 128, 129; catechu 128; camphorae oleum Rez. 190; chloral. hydrat. Rez. 227; chlori aqua Rez. 237, 238; Chloroform 140; hydrargyr. Rez. 296—299; jodoformium Rez. 314—316, 319; jodum Rez. 19, 21, 22, 320, 325—327; kalium bromat. Rez. 341; kali caustic. 178; kali chloric. Rez. 362, 365; kali hypermanganic. Rez. 375, 377; Kreosot Rez. 389; natr. chlorati liquor Rez. 424; plumb. acetic. 215; zinc. chlorat. Rez. 472, 473; zinc. sulfur. Rez. 478.
— diphtheritische, vergl. Diphtheritis.

Mundgeschwüre,
durch künstliche Gebisse veranlasst: acid. tannic. 65, Rcz. 72; arnica 95; ferrum subsulfuros. 156.
— merkurielle: cochlear. 146; gallae Rcz. 285; hydrargyr. Rez. 319[a], 320, 321; kali chloric. 178, Rcz. 363–367, 370; malvae Rez. 400; myrrha Rcz. 405—409; natr. boracic. 197; natri chlorati liquor Rez. 423; picis aqua 213; ratanha 218; ruta 221; spilanthis tinct. 227; sumachi baccae 230.
— schmerzende: hyoscyamus Rez. 310, 311; opium Rez. 234, 311[a], 425—428.
— skorbutische, vergl. Skorbut.
— skrophulöse: aq. calcis 115.
— syphilitische: acid. carbolic. Rez. 18; hydrarg. bichlor. corros. 165, Rez. 296—299, bijodat. rubr. 166; jodum Rez. 327; kali chloric. Rez. 363.
Mundhöhle, Behandlung ihrer Erkrankungen 24.
— krebs: calcar. chlorata 111; china 135; kali chloric. Rez. 365; kali hypermanganic. Rez. 377; natri chlorati liquor Rez. 424; zinc. sulfur. Rez. 479.
— pocken: aqua chlori Rez. 237, 238; kali chloric. Rez. 362.
— säure: calcar. carb. praecip. 111; kali bicarbonic. 177; kali carbonic. Rez. 357; vergl. auch Magensäure.
— säure Schwangerer, cbenda; vergl. auch Magensäure.
— säure, Schutz der Fülluugen gegen: Gutta percha 162.
Mundschleimhaut, Abscesse, vergl. Zahnfleisch.
— allgemeine Reizzustände: althaeae rad. Rez. 93; aq. calcis 114; kali chloric. Rez. 363; linum 187; maltum 191; malvae Rez. 399.
— Auflockerung und leichtes Bluten: acid. tannic. 65, Rez. 63—66; Aloë 77; alumen Rez. 100, 101; cuprum acetic. Rez. 261, 262; cuprum sulfuric. Rez. 266—268; jodum Rez. 319[a]; kali chloric. Rez. 363; kalium jodat. 177; myrrha Rez. 405—410; pyrethrum 217; ratanha 218, Rez. 448—452; salvia 222; zinc. sulfuric. Rez. 484.
Mundschleimhaut,
der Kinder mit Mundgeruch: kali chloric. Rez. 369.
— Erschlaffung nach Entzündungen: pyrethrum 217; ratanha 218, Rez. 448—452; salvia 222.
— Entzündung, akute, vergl. auch Zahnfleischentzündg.: althaeae rad. Rez. 93; jodum Rez. 319[a]; hyoscyamus Rez. 310, 311; kali chloric. Rez. 363, 364, 367, 369, 370, 370[a]; linum 187; maltum 191; malvae Rez. 399; plumb. acetic. 215.
— Entzündung, chronische: alumen Rez. 100—104; argent. nitric. Rez. 128, 129; ferrum sulfuric. 156; natr. chlorat. 196; zinc. sulfuric. Rez. 481 bis 484.
— Entzündung, der Neugeborenen: kali chloric. Rez. 366.
— Entzündung, granulirte: natr. bicarbonic. 196; plumb. acetic. 215; zinc. oxydatum 237.
— Geschwüre, vergl. Mundgeschwüre.
— Katarrh vergl. Entzündung; mit zähen Schleimmassen: Chlorkaliinhalationen Rez. 374; mit übelriechenden Schleimmassen: aq. calcis 114.
— Kongestionen, passive: jodum Rez. 324[a].
— trockne, glasige, brennende, oder mit Schleimborken bedeckte: Glycerin 160.
— Vereiterungen: jodum Rez. 327; zincum chlorat. 235.
— Wucherungen: jodum Rez. 319[a], 324, 327; zinc. sulfuric. Rez. 478, 484.
Mundwasser 24 (vergl. auch Gurgelwasser); nach Zahnextraktion: Rez. 126, 206, 427; nach Entfernung von Zahnstein Rez. 185;

schmerzstillendes: Chloroform Rez. 234; gaultther. ol. (angenehmer Zusatz) 158; kali chloric. Rez. 366; opium Rez. 427; ratanha Rez. 448; rosarum tinct. acidula 220; thymolum Rez. 466[a] (antiseptisches).
Murias ammoniae 85.
— chinini 134.
— hydrargyri 165.
— sodae 196.
— zinci 235.
Muriate of ammoniae 85.
— — quinia 134.
— — soda 196.
Muscae hispanicae 120.
Musik, ihr Einfluss 4.
Mutterkraut 95.
Myricyle 131.
Myrosin 226.
Myroxylon sansonat. 98.
Myrrha 194.

N.

Nahrung 5, 9.
Napel 67.
Napellin 67.
Naphthae vitrioli 70.
Narcotica: acid. lactic. 58; opium 205.
Nase, vergl. Inhalationen, Schnupfpulver, Schnupfwasser, Ueberrieselungen.
— Behandlung ihrer Erkrankungen 26.
— douche 27.
Nasenekzem: acid. tannic. Rez. 75, 76; zincum oxydat. Rez. 475, 476.
— geschwüre, vergl. auch Mundgeschwüre: acid. tannic. Rez. 74—76; argent. nitric. 93, Rez. 128, 129; ferrum sesquichlor. Rez. 279; kali hypermang. Rez. 377; zinc. oxydat. Rez. 472, 473, 475, 476.
— geschwüre, diphtheritische: acid. boracic. 49; acid. tannic. Rez. 62, 74—76; kali chloric. Rez. 372, 374; kali hypermang. Rez. 377.
— geschwüre, syphilitische: acid. carbolic. Rez. 13; calomel Rez. 305; hydr. bichlor. Rez. 296, 300, 301, 303, 307; hydr. bijodat. rubr. 166; hydr. oxyd. rubr. Rez. 307; jodum Rez. 327, 328, 329; kalium bromat. 176, Rez. 350; kali chloric. Rez. 371; kalium jodat. Rez. 354.
Nasenkatarrh: bismuth. nitric. 151; china (Heufieber) Rez. 219.
— katarrh, chronischer: hydrarg. bichlor. Rez. 300, 301, 303; kali chloric. Rez. 373; majoranae ol. 191.
— katarrh, chron., mit schlechtem Athemgeruche: Rez. 301.
— nekrose: kali chloric. Rez. 371.
— polypen: acid. tannic. Rez. 65.
— schleimhaut, Schwellungen: acid. tannic. Rez. 65; jodum Rez. 319[a], 322, 326, 328, 329; kali caustic. 178; kali chloric. Rez. 373; majoranae oleum 191 (bei Kindern); zinc. sulfuric. Rez. 484.
Natri chlorati liquor 199.
Natrium 195.
— bicarbonicum 196.
— boracicum 197.
— borat 197.
— carbonicum acidulum 196.
— chloratum 196.
— hydrocarbonicum 196.
— hydrooxydatum 198.
— hypochlorosum solut. 199.
— sulfuric. crystallisat. 199.
Natronflüssigkeit, karbols. 197.
— hydrat 198.
Natrum biboracicum 197.
— biboricum 197.
— boracicum 197.
— borsaures 197.
— carbolicum liquid. 197.
— carbonicum 198.
— causticum siccum 198.
— dilapsum 198.
— doppelt borsaures 197.
— — kohlensaures 196.
— hydricum 198.
— hydrochloricum 196.
— hydrokohlensaures 196.
— hypophosphorosum 199.
— muriaticum 196.
— nitricum 199.

Natrum phenylicum 197.
— salzsaures 196.
— saures kohlensaures 196.
— schwefelsaures 199.
— subsulfurosum 199.
— sulfuricum 199.
— sulfurosum 199.
— — acidum 199.
— unterphosphorigsaures 199.
Nelkenkampher 125.
— säure 125.
Nepalin 67.
Nervenenden, abgerissene, nach Extraktionen und degenerirte: jodum 171, Rez. 80.
Nerviae 128.
Neuralgien: aetaca raeemosa 69; ammon. caustic. Rez. 114, 115; ammon. mur. Rez. 118; amylenum 88; argent. nitric. 93; belladonna Rez. 141—145; china 135, Rez. 211—213a; chlorat. hydrat. 137; Chloroform 139; gelsemii tinctura 159; jodoformium innerlich Rez. 313; äusserlich Rez. 316, 318; menth. piper. ol. Rez. 404; opium Rez. 436, 439, 440, 441, 442; seminis sinapeos 226; zinc. valerian. Rez. 486.
— bei Magensäure: natr. bicarbonic. Rez. 411.
— chronische: cupr. sulfuric. ammoniat. Rez. 269.
— des Trigeminus, vergl. Gesichtsschmerz und nervösen Zahnschmerz.
— durch Verdickung der Nervenscheiden: kalium jodatum 176.
— hysterische: valeriana 233, Rez. 467; zinc. valerian. Rez. 486.
— periodische; berberin Rez. 147, 148; Chinin Rez. 211—213a.
— rheumatische: colchicum Rez. 251—253; guajacum 162; hydrargyr. oleinic. 166, Rez. 306; pyrethrum 217.
Niesspulver: Rez. 397.
Night shade stinking 168.
Nihilum album 237.
Nitras argenti 92.
— lixivae 179.
Nitrate d'argent 92.
Nitrate d'argent fondu 92.
— de potasse 179.
— of potash 179.
— of silver 92.
Nitric acid 58.
Nitrogenium oxydulatum 201.
Nitrous oxyde 201.
Nitrum depuratum 179.
Noix de Galle d'Alep 157.
Noma, vergl. Wasserkrebs.

O.

Oak appels 157.
— bark 217.
Oaltha sativa 117.
Oberkiefer, period. Schmerzen: Arsenik und Jod 47.
Odontina anglic. Rez. 233.
Odontine Rez. 458.
Oelecker's Cement 104.
Oelsüss 159.
Oil of turpentine 230.
Oleum cajeputi 107.
— camphoratum 120.
— cantharid. 121.
— caryophyllorum 126.
— chamomillae 132.
— crotonis 150.
— gaultheriae 158.
— hyoscyami 169.
— menth. piper. 193.
— — crystallis. 193.
— phosphor. 212.
— salviae 222.
— sinapeos aeth. 227.
— succini 229.
— terebinth. 230.
— tiglii 150.
Opium 205.
Or 96.
Origanum majorana 190.
Orris rhizoma 175.
Os artificiale 104, 238.
— sepiae 111, Rez. 160, 162, 163.
Osteoplastic 238.
Ostermayer's Cement 106.
Oxalic acid 59.
Oxalsäure 59.
Oxychloride of zinc 238.
Oxyde de zinc 237.
— of ethyle 70.
— — zinc 237.

Oxydum aluminii hydratum 79.
— arsenici albi 46.
— magnesicum 190.
— zinci 237.
Oxymel aeruginis 152.
— scillae 224.
— simplex 45.
Ozaena, vergl. Nasengeschwüre, syphilitische.

P.

Pale catechu 127.
Panacea mercurialis 166.
Papaveris fructus 209.
Papillom des Gaumens: acid. chromic. 54.
Paprika 122.
Paraguay-Roux 227.
Parakresse 227.
— tinctur, zusammenges. 227.
Parasiten, pflanzl., Zerstörung der: natr. subsulfuros. 199.
Pariser Cement 104.
Parulis, vergl. Zahnfleischentzünd.
Pasten 24.
— blutstillende: Rez. 207.
Pastillen 24.
Pearl white 102.
Pegu catechu 127.
Pellitory of spain 217.
Peppermint oil 193.
Pepper poods 122.
Pepsin 209.
Perchloride of iron 155.
— — mercury 165.
Perchloridum hydrargyri 165.
Perchlorure de charbon 124.
— — fer crystallisé 155.
Periodontitis, vergl. Beinhautnetz.
Permanganas potassae 179.
Permanganate de potasse 179.
— of potash 179.
Pertja 162.
Perubalsam 98.
Peruvianische Rinde 133.
Pfeffer, spanischer 122.
Pfeffermann'sche Zahnpaste: Rez. 166.
Pfeffermünzöl 193.
Pferdepappel 192.
Pflanzenwuchs 8.
Pflaster 27.
Pharmacie 9.
Pharmakodynamik 9.
Pharmakognosie 9.
Pharyngitis, vergl. Rachenentzündung.
Phenate of soda 197.
Phenolcement 51.
Phenolchlorzinkcement, Witzel's 235.
— glycerinlösung 235.
Phenolsäure 49.
Phénol sodique 197.
Phenolum 49.
— camphoratum 120.
Phenylalkohol 49.
— oxydhydrat 49.
— säure 49.
Phillyreae folia 210.
Phosphas calcis 113.
— zinci 238.
Phosphate of lime 113.
— — zinc 238.
Phosphor 14, 210.
— amorpher 211.
— öl 212.
Phosphoric acid 60.
Phosphorsäure 60.
— glasige 60.
Phosphorzinkcemente 105.
Picis aqua 213.
Pierre à cautères 178.
— infernale 92.
Pilulae 38.
— aloeticae 78.
— asiaticae 47.
— caeruleae 165.
Pimpinellae radix 212.
Pimpinellin 212.
Pinselsäfte 24.
Pinselwasser, vergl. einzelne Erkrankungen.
— für die Nase 27.
— mit: acid. carbolic. 51, Rez. 17, 18, 19, 21, 22, 287; acid. hydrochlor. 57, Rez. 36, 37, 39; acid. lactic. 58, Rez. 40; acid. nitric. 59, Rez. 42; acid. salicylic. Rez. 48; aqua sulfurosa 64, Rez. 65; acid. tannic. 65, Rez. 65; aether Rez. 84; alcohol absolut. 76; Aloë Rez. 156; alumen Rez. 100, 101; ammon. mur. 86; argent. nitric. 94, Rez. 128, 129; arnica Rez. 136; balsam. peruv. Rez. 140; calamus Rez. 156; calcar. chlorat. Rez. 170; camphora Rez. 190; chloral. hydrat. Rez. 227; chlori

aqua Rez. 238; ferrum sesquichlor. Rez. 276, 281; ferrum sulfuric. Rez. 282; gallac Rez. 284, 285; glycerinum Rez. 287—292; hydrargyr. bichlor. corros. 165, Rez. 296; hydr. bijodat. rubr. 166; jodoformium 170, Rez. 314, 315, 316; jodum 172, Rez. 288, 322—327; kalium bromatum Rez. 341, 342; kalium jodat. 177; kali caustic. 178, Rez. 358; kali chloric. Rez. 290, 362; kali hypermanganic. Rez. 377; kreosot Rez. 190, 383, 389; myrrha Rez. 405, 406; natr. biborac. 197, Rez. 292, 414—418; natr. sulfuros. Rez. 291; opium Rez. 437; plumb. acetic. 215, 216; ratanha Rez. 452; zinc. chloratum Rez. 472, 473; zinc. sulfur. Rez. 289, 478—480.

Pinselwasser, zusammenziehende: acid. tannic. Rez. 65; alumen Rez. 100, 101; angelica 90; cupr. sulfuric. Rez. 266, 268; cupr. sulfur. ammoniat. Rez. 270; ferr. sesquichlor. Rez. 278, 281; ferrum sulfuric. Rez. 282; gallae Rez. 284, 285; zinc. sulfur. Rez. 478—480.

Piper hispanicus 122.
— indicus 122.
Plantane des Alpes 95.
Plaster of Paris 114.
Platina 213.
— mohr 213.
— schwamm 213.
Plomb 214.
Plumbum acetic. depurat. 215.
— — solut. basic. 215.
— hydrico acetic. solut. 215.
— jodatum 216.
Poivre de Guinée 122.
Poliren der Goldfüllungen, Kautschuk- und Celluloidgebisse: pumex 216.
Pollelin 188.
Polypen: alumen 84.
Poma colocynthidis 149.
Pompholyx 237.
Ponce 216.
Poppy capsules 209.
— heads 209.
Potassa caustica 177.
Potasse caustique à la chaux 177.
Potentilla tormentilla 232.
Poulson's Cement 104, 105.
Präcipitat, rothes 166.
Protochloridum hydrarg. 165.
— chlorure de mercuric 166.
Protoxyd of magnesium 190.
— — nitrogen 201.
Pseudoaconitin 67.
Pterocarpus marsup. Mart. 184.
Ptyalismus 164, vergl. auch Speichelabsonderung.
Püllnaer Wasser 189.
Pulpa, blosliegende: acid. carbolic. 51, Rez. 20; acid. nitric. 59, Rez. 43a; argent. nitric. 93; Cemente 106; gutta percha 162; jodum Rez. 20, 80, 327.
— — mit gleichzeitiger Periostitis: ol. phosphorat. 212, Rez. 443.
— frisch blosgelegte: Cemente 106; zinc. sesquichlorat. 238.
— entzündete: acid. arsenic. 47, Rez. 7a; aconit 68; Aloë mit Eisen Rez. 90; caryophylli Rez. 200; spirit. terebinth. 231.
— nach Entfernung der: spirit. terebinth. 231.
— Erhaltung der nicht zu stark entzündeten: pepsinum 210.
— Kongestionszustände zur: Aloë mit Eisen Rez. 90.
— Schutz der, gegen Füllungen: gutta percha 163.
— Ueberkappung der blosliegenden: calc. phosphoric. Rez. 179; plumbum 215; zinc. chlorat. 235.
— Vereiterung der: acid. carbolic. 51; acid. hydrochlor. Rez. 38; camphor. oleum 119, Rez. 187; catgut 129.
— Zerstörung der, durch: acid. arsenic. 47, Rez. 4—8, 435; acid. carbolicum Rez. 434; acid. hydrochlor. Rez. 38; acid. nitric. 59, Rez. 43a; acid. salicyl. (vor der Füllung) 62; cobaltum 145; kreosotum Rez. 383, 435.
Pulver, graues 165.
Pulvis dentifricius acidus Rez. 380.
— — alcalinus Rez. 395.

Pulvis dentifricius anglicus Rez. 164.
— — rubr. Rez. 241, 379, 381.
— Doweri 174.
— liquirit. compos. 225.
— magnesiae cum rheo 219.
Pumex 216.
Pumice-stone 216.
Pyrethri radix 217.

Q.

Quantivalenz 40.
Quecksilber 163.
— chlorid 165.
— chlorür 166.
— jodid 165.
— oxyd 166.
— oxydul 166.
— versüsstes 166.
Quellwasser 91.
Quendelgeist 226.
Quercus cortex 217.
Quick-silver 163.
Quinquina 133.

R.

Rachen, Abstumpfung: kalium bromatum 176.
— — gegen das Durstgefühl der Diabetiker: opium 207.
Rachengeschwüre, vergl. Mundgeschwüre: actaea racemosa 69; argent. nitric. Rez. 128, 129.
— schmerzhafte: amylenum Rez. 122; kalium bromatum Rez. 343—345; opium Rez. 234, 311a, 425—428.
Rachenhöhlenentzündung: aconit 68; bismuth. nitric. Rez. 151; kali chloric. Rez. 363, 367, 369, 370, 374; kali nitric. 180; linum 187; maltum 191; malvae Rez. 399.
— mit starker Schwellung: kali chloric. Rez. 374; kali jodat. Rez. 352.
— chronische: actaea racemosa 69; alumen Rez. 104, 109; ammon. mur. Rez. 119, 120; ferrum sulfuric. 156; jodum Rez. 288; opium Rez. 426; thymol 232; zinc. oxydat. 237; zinc. sulfuric. Rez. 481—483; zingiber 241.
Rachenhöhlenentzündung, granulirte: ferrum sesquichlor. Rez. 277; jodum Rez. 322; hydrarg. bijod. rubr. 166; natr. bicarbonic. 196; zinc. oxydat. 237.
— syphilitische: hydrarg. bichlor. Rez. 296—299; kalium jodat. Rez. 353.
— katarrh, vergl. Rachenentzündung.
— schwellungen: jodum Rez. 319a, 322, 326, 328, 329; zinc. sulfuric. Rez. 484.
Racine d'angélique 89.
— de bougage 212.
— — garance 220.
— — guimauve 78.
— — pyrèthre offic. 217.
— — raifort sauv. 94.
— — ratanhia 218.
— — rhubarbe de Chine 219.
— — saxifrage 212.
— — tormentille 232.
— — valériane 232.
Radix acori 108; althaeae 78; angelicae 89; armoraciae 94; raphani rustic. 94; calami 108; gelsemii 158; ipekakuanhae 174; irid. florent. 175; krameriae 218; pimpinellae 212; pyrethri 217; ratanhae 218; rhei 219; rubiae 220; scillae 224; valerianae 232.
Räucherungen: acetum aromaticum 126; amylen. hydric. 87; hydr. sulfur. rubr. Rez. 308, 309; mastix 192.
Ranula: jodum Rez. 332.
Ratanhae radix 218.
Rautenblätter 221.
Red Peruvian bark 133.
— sandal wood 223.
Reizmittel: ammon. caust. Rez. 114, 115; capsicum Rez. 192; phosphorus Rez. 442; veratrin Rez. 469—471.
Resin of guajac 161.

Resina benzoës 101.
— draconis 222.
— guajaci 161.
— kino 184.
— pini 231.
Résine de gayac 161.
Resorption 16.
Respiration, künstliche 72.
Rhabarber 219.
Rhei radix 219.
Rhigolene 220.
Rhizoma calami 108; orris 175; tormentillae 232; zingiberis 241.
Rhizome d'acore vrai ou odorant 108.
— d'iris 175.
Rhubarb 219.
Rhus glabrum, vergl. Sumachi 230.
— semialata 157.
Richardson's Aetherzerstäubung 72.
Riechessige 26, Rez. 2a.
Riechpulver Rez. 339.
Riechsalze 26.
Ringelblume 117.
Rocella tinctoria 186.
Root of madder 220.
— — ratanha 218.
Rosar. rubr. folia 220.
Rostaing'sche Cementplombe 61, 105.
Rostaing's Dentinagen 105.
Rubiae radix 220.
Rue leaves 221.
Ruhrkraut 232.
Ruhrwurzel 174.
Rutae folia 221.

S.

Sabadilla offic. 233.
Sacchar. plumbi 215.
— saturninum 215.
Säuren 14.
Sal amarum 189.
— ammoniaci depur. 85.
— anglicum 189.
— catharticum Glauberi 200.
— commune 196.
— culinare 196.
— digestivum 178.
— epsomense 189.
— essent. gallarum 55.
— mirabile Glauberi polychrest. 200.
— sedativum Hombergi 49.
Sal sedlitzense 189.
Salbei 222.
Salben 38.
Salicin 222.
Salicis cortex 222.
Salicyl acid 61.
Salicylsäure 61, 222.
Salivation, vergl. Speichelabsonderung.
Sallow bark 221.
Salmiak 85.
— geist 83.
Salpeter 179.
— Chili 199.
— kubischer 199.
Salpeteräthergeist 74.
Salpetersäure 58.
— rauchende 58.
Sal petrae 179.
Salzsäure 56.
Sandaraca 186.
Sandarach 186.
Sandaraque 186.
Sandelholz 223.
Sang dracon 222.
Sanguis draconis 222.
Santal rouge 223.
Santali lignum 223.
— — violac. 223.
Santalin 223.
Sapo 223.
Sarceptasenf 226.
Sauerdorn 101.
Schakarillrinde 126.
Scheidewasser 58.
Schellack 186.
Schiessbaumwolle 148, 161.
Schlafmittel, vergl. Narcotica.
Schlagsilber 228.
Schlangenkrautwurzel, amerik. 69.
Schleimmassen, zähe, im Rachen: lithium carbonicum 188.
Schlundpulver, vergl. Kehlkopfpulver.
Schmerzstillende Mittel, vergl. Anaesthetica.
Schnupfen, vergl. Nasenkatarrh.
Schnupfpulver 28, Rez. 74, 99, 110, 151, 303, 307, 373, 439 (bei Neuralgien); plumb. acetic. 215.
Schnupfwasser 27; aq. calcic. 115; hydrarg. bichlor. Rez. 300, 301; jodum Rez. 328, 329; kali chloric. Rez. 371, 372; kali

jodat. Rcz. 354; natrium chlorat. 196; natr. bicarbonic. 196; natr. carbonic. 198; spilanthis tinctura comp. 227.
Schwammgold 97.
— kohle 122.
Schwarzwurzel 69.
Schwefel 14, 229.
Schwefeläther 70.
— alkohol 124.
— calcium 115.
— kohlenstoff 124.
— quecksilber, rothes 167.
— säure 62.
— säure, aromat. 64.
Schweflige Säure 64.
Schwellungen der Schleimhäute: jodum 171, Rez. 319a, 322; kali caustic. 178; kali jodat. 177.
Scillae bulbus 224.
Scillitin 224.
Scurvy grass 145.
Sedativa 15; Opium 205.
Seesalz 196.
Seidschützer Wasser 189.
Semen colchici 147.
— lini 187.
— sinapeos 226.
Semences de colchique 147.
— — lin 187.
Senfglycerinate Rez. 461.
Senfmehl 226.
— samen 226.
— spiritus 226.
— teig 226.
Sennae folia 225.
Senna leaves 225.
Sennesblätter 225.
Sepia officinalis 226.
Serpylli spiritus 226.
Sesquicarbonate of soda 196.
Sesquichloride of carbon 124.
Sesquichloride of iron 155.
Sesquijodide of carbon 169.
Siebenfingerkraut 232.
Siegelerde, rothe 103.
Silber 92.
— nitrat 92.
— oxyd, salpeters. 92.
— salpeters. 92.
Silicate de potasse 180.
Siliquae vanillae 233.
Sinapismus 226.
— glycerinatus 226.
Sinigrin 226.
Skorbut: acetum 45, Rez. 2; acid. tannic. 65; alcohol absolut. 76; armoracia Rez. 132; calcar. chlorat. Rez. 167; china Rez. 214—216; citri succus Rez. 240; cochlearia 146, Rez. 242 bis 249; maltum Rez. 398; myrrha Rez. 405—410; natr. chlorati liquor 199, Rez. 424; picis aqua Rez. 444; ratanha Rez. 442—445; rosarum tinctura acidula 220; ruta 221; salvia 222; sinapeos semen Rez. 462—463; spilanthis succus 227.
Skorbutkraut 145.
Slayton's sponge amalgam 83.
— spunk amalgam 83.
Soap 223.
Soda 198.
Sodium 195.
Solutio arsenicalis 47.
— jodi aquosa Rez. 323.
— morphini chloroformiata 141.
— picis liquida aquosa 213.
Solution of chlorinated soda 199.
Soor: kali chloric. Rez. 360, 361; natr. boracic. Rez. 419; natr. sulfurosum 199, Rez. 291.
Souci des jardins 117.
Soufre 229.
Sousacétate de plomb 215.
Sousnitrate de bismuth 102.
Spanish or blistering fly 120.
Spanischweiss 102.
Species laxantes St. Germain 225.
Speckstein 189.
Speichelabsonderung, zu starke: acid. tannic. 65; catechu 128, Rez. 205.
— verminderte: pyrethr. 217; vergl. auch Kaumittel.
Speichelfluss, vergl. Speichelabsonderung.
— merkurieller: cochlear. 146; gallae Rez. 285; hydrarg. Rez. 319a, 320, 321; kali chloric. Rez. 361, 363; natr. chlorat. liquor Rez. 423.
Speichelwurz 217.
Spiessglanzweinstein 181.
Spilanthis herba 227.
Spilanthus oleracea 227.

Spirit of ammonix 83.
— — nitrous ether 74.
Spiritus 75.
— aetheris 70.
— ad dentes Rez. 387.
— ammon. caustic. Dzondii 84.
— angelicae comp. 90.
— camphoratus 120.
— creosoti ad dentes Rez. 387.
— essig 45.
— fumans Glauberi 56.
— lavandulae 187.
— nitri acidus 58.
— — dulcis 74.
— — fumans 58.
— nitrico aethereus 74, Rez. 82, 83.
— salis acidus 56.
— serpylli 226.
— sinapeos 226.
— terebinthinatus 230.
Spirsäure 61.
Spoon-wort 145.
Spores de lycopode 188.
Squill 224.
Stärkemehl 89.
Staniol 228.
Stannum 228.
Starch 89.
Steinbibernelle 212.
— lindenblätter 210.
— peterlein 212.
— salz 196.
Stibiokali tartaricum 180.
Stickstoffoxydulgas 201.
Stimulantia 15.
Stockschnupfen, vergl. Nasenschleimhaut und Katarrh.
Stomacace, vergl. Mundfäule.
Stomatitis, vergl. Mundschleimhautentzündung.
Stopping 104, von Hill 106.
Streupulver: acid. arsenicos. 47; aloë 77; alumen Rez. 94—96; bismuth. nitric. 103; jodoformium 170; kali chloric. 178; kali hypermanganic. 179; lycopodium 188; myrrha Rez. 410; opium Rez. 438; plumb. acetic. 215; zinc. oxydat. 237; zinc. sulfur. Rez. 484.
Sturmhut 67.
Styptica: acid. chromic 54; acid. gallic. 56; acid. hydrochlor. 57, Rez. 31—33; acid. phosphor. 61, Rez. 44—46, sulfuric. Rez. 53—56; acid. tannic. 65: innerlich Rez. 61; alcoh. absolut. 76; alumen Rez. 94, 95; argent. nitric. 93; catechu Rez. 207; ferrum sesquichlor. innerlich Rez. 275; ferrum subsulfuros. 155; kino 184; zinc. chlorat. 236; zinc. sulfuric. Rez. 484.
Styptica, wenn Reizungen zu vermeiden sind: liquor ferri sesquichlorat. 155.
— bei Blutungen aus den Alveolen nach Extraktionen: acid. tannic. 65; alumen 80, Rez. 94, 95, 96; collodium 149; ferrum sesquichlor. 155; ferrum subsulfuros. 155; natr. carbolici liquor 198; zinc. chlor. 236.
— — Blutigelstichen: ferrum subsulfuros. 155.
— — — aus dem Gaumen nach Operationen: ferrum subsulfuros. 155; kino 184.
— — — aus schwammigem Zahnfleische: acetum Rez. 1; acid. carbolic. Rez. 12; alcoh. absolut. 76; alumen Rez. 100, 101.
— — — nach Mandelausschälungen: ferrum sesquichlorat. 155.
Styrax benzoin 101.
Subacetas plumbi solut. 215.
Subcarbonate of magnes. 189.
Subchloras calcicus 111.
Subchloridum hydrarg. = Kalomel 166.
Subcutane Methode 21.
Subnitras bismuthi 102.
Succini oleum 229.
Succus berberid. fruct. 102.
— catechu 127.
— citri 55, 144.
— thebaicus 205.
Suin'sche, aromat. Zahnpaste Rez. 394.
Sulfas aluminae 79.
— — et lixivae 79.
— chiuini 134.
— cupri 152.
— ammoniacalis 152.
— ferri 156.
— magnesiac 189.

Sulfas sodae c. aqua 199.
— zinci 239.
Sulfate d'alumine 79.
— — et de potasse 79.
— de chaux 114.
— — cuivre ammoniacale 152.
— — fer 156.
— — magnésie 189.
— — soude 199.
— of calcium 114.
— — copper 152.
— — iron 156.
— — magnesia 189.
— — quinia 134.
— — soda 199.
— — zink 239.
Sulfide of calcium 115.
Sulfis sodae 199.
Sulfur 14, 229.
— vegetabile 188.
Sulfuret of calcium 115.
Sulfuric acid 62.
Sulfurous acid 64.
Sumachi baccae 230.
Sweet flag-root 108.
Syphilis, vergl. die einzelnen Org.
Syrupi 38.

T.

Tafellack 186.
Talcum 189, 230.
Tannic acid 65.
Tannin 65.
Tartarus crudus 180.
— depuratus 180.
— emeticus 180.
— stibiatus 180.
Tartras lixivae acid. 180.
Tartre émétique 180.
Tar water 213.
Taufstein 189.
Temperatur 7.
Terchloride of gold 98.
Terebinthinae oleum 230.
— spiritus 230.
Terjodide of formyl 169.
Terpentingeist 230.
— öl 230.
Terra japonica 127.
— sigillata rubra 103.
Testae ovorum 111.
Tetrachloride of carbon 124.
Theerwasser 213.
Thierkohle 122.
Thonerde 79.
— essigs. 79.
— schwefels., ohne Kali 79.
— salzsaure 80.
Thymiankampher 231.
— säure 231.
Thymol 231.
Thymussäure 231.
— serpyllum 226.
Tin 228.
Tinkal 197.
Tinct. aloës composita 77.
— camphor. compos. 120.
Tinctura cantharid. 121.
— gallarum aquosa 158.
— jodi 17, 172.
— — aëtherea 172.
— — chloroformiat. 172.
— — decolorat. 172.
— gelsemii 158.
— kino comp. 184.
— laccae aluminata 186.
— mastichis aether. 192.
— myrrhae gingivalis Rez. 408.
— Paraguay-Roux 227.
— rosarum acidula 220.
— spilanth. comp. 227.
Tincturae 38.
Todtenblume 117.
Tollkirsche 99.
— kraut 99.
Tonica 15.
Tonsillitis, vergl. Mandelentzündung.
Tormentillae rhizoma 232.
Traumaticin 162.
Trichloraldehyd 137.
Tutiapräparate 238.

U.

Ueberrieselungen der Nase: acid. carbolic. 51, Rez. 13; acid. tannic. 2—5 : 500 Wasser; cal. 166; kali hypermanganic. Rez. 378a; natr. boracic. 197; natr. carbonic. 198.
— bei Heufieber: chinin 135.
Umschläge 37.
Unguenta 38.
— atropini Rez. 144.
— camphor. 120.

Ung. cantharid. 121.
— chloroformii 141.
— gallarum comp. Rez. 286.
— glycerini 159.
Uvula, vergl. Zäpfchen.

V.

Valerianae radix 232.
Valeriansäure 231.
Vanille 233.
Varecsoda 198.
Veilchenwurzel 175.
Veratrinum 234.
Verdauungsstoff 209.
Verciterungen: jodum Rez. 307.
Verrenkung des Unterkiefers: chloral. hydrat. 138; Chloroform 139.
Vinaigre 45.
Vinegar 45.
Vinum antiscorbuticum Rez. 210.
— ipekakuanhae 174.
— tannicum 66.
Vitriol blanc 239.
— bleu 152.
Vitriolöl 62.
Vitriolum cupri ammoniac. 152.
— martis 156.
— zinci 239.

W.

Wachs 131.
Wärme 8.
Waldmalvenblüthen 192.
Wasser 90.
— destillirt. 91.
— glas 180.
Wasserkrebs: calcar. chlorat. 111; china 135; kali chloric. Rez. 365; natr. chlor. liquor Rez. 424.
Water 90.
Watte 161.
Weidenrinde 221.
Weinessig 45.
Weingeist 75.
Weinstein 180.
— gereinigter 180.
— krystallisirter 180
— vergl. Zahnstein.
Wheat starch 89.
Wilder-Thymian-Spiritus 226.
Willow bark 221.
Wind 8.
Wismuthoxyd, salpetrigs. 102.
— weiss 102.
Wohlverleihkraut 95.
Worff'scher Cement 105.
— — lack 107.
Wucherungen aus Zahnhöhlen: catechu 128.
— der Schleimhaut: jodum 171, Rez. 322, 324, 327; krcosotum Rez. 383; zinc. sulfuric. Rez. 484.
Wunden, vergiftete: natr. sulfuros. acid. 199.
Wurzelhautentzündung, vergl. Beinhautentzündung.
Wurzelkanäle, Behandlung mit Kreosot 185.
— Füllungen mit: Blei 215; Catgut 129; Cement 106; Chlorzink 235; Gold 97; Gyps 114; Phenolchlorzinkcement 236; Phenolcement 236; Zinn 228.
— — im jugendlichen Alter, mit: Catgut 129.
— gegen period. Reizzustände: aconit 68.
— Reinigen, bei vereiterter Pulpa: calcar. chlorat. 111.
Wurzeln, entblösste, schmerzende: aq. calcis 115.

Z.

Zähne, Bleichung missfarbiger: acid. chromic. 54; wenn Eisen Veranlassung gegeben hat: acid. oxalic. 60; calcar. chlorata 111, Rez. 172a.
— Lockerung durch Beinhautentzündung mit schwammiger Schwellung des Zahnfleisches: kalium jodat. 177.
— schnelle Zerstörung bei Schwangeren: calc. phosphorica 113, Rez. 177, 178.
— Verfärbung durch argent.: nitric. 93.
Zäpfchen, erschlafftes: capsici tinct. 122; pyrethrum 217.

Zahnablagerungen, vergl. Zahnbeleg und Zahnstein.
— austrockner 76.
— beleg, vergl. auch Zahnstein; durch zähen sauren Schleim: natr. bicarb. Rez. 413.
— bein, Blosslegung, mit gleichzeitigem starkem zähen sauren Schleimbelege: natron bicarbonicum Rez. 413.
— bein, künstliches: 104, 238.
— essig Rez. 428.
— extraktionen, Schmerzen nach, vergl. Zahnschmerz nach Extraktionen.
Zahnen, Anomalien beim: calcar. phosphoric. 113, Rez. 117, 118; chinin. hypophosphorosa Rez. 218.
— Durchfälle während des: bismuth. nitric. Rez. 149; ipekakuanha Rez. 336.
— Erbrechen während des: ipekakuanha 174.
— Knochenbrüche während des: calcar. phosphor. Rez. 178.
— Krampfanfälle während des: Chloroform 140; kalium jodat. 176.
— schwieriges, vergl. Zahnfieber.
Zahnfieber heruntergekommener Kinder: calcar. hypophosphorosa Rez. 173—176, 218.
Zahnfleisch
abscesse: caricae 125.
— abstumpfung, vergl. Anästhetica; mit Aconit und Chloroform 68.
— auflockerung durch Ablagerungen mit Eiterung: zinc. chlorat. 236.
— blutungen: acetum Rez. 1. — acid. carbolic. Rez. 12; alcohol absol. 76; balsam. peruvian. Rez. 140; benzoë Rez. 146; china Rez. 217; ferrum sulfuric. Rez. 282; gallae Rez. 284; guajacum Rez. 295; malvae Rez. 400; natri carbolic. liquor 198; zinc. sulfur. Rez. 478, 484.
— entzündungen, vergl. auch Mundschleimhautentzündung: äusserlich: alth. radix Rez. 93; argent. nitric. Rez. 129; balsam. peruv. Rez. 140; kali chloric. Rez. 363, 364, 367, 368, 369, 370, 370a.
innerlich: kali chloric. 360, 361.
Zahnfleisch
entzündung der Kinder mit Mundgeruch: acid. mur. Rez. 39; nitric. Rez. 42; kali chloric. Rez. 369.
— — spontane, der Kinder: kali chloric. Rez. 368.
— fächer, Schmerzen nach Zahnextraktionen.
— follikel, ungewöhnliche Absonderung in der Nähe des Zahnhalses: ferrum subsulfurosum 156; jodum 171, Rez. 327.
— latwerge 25, Rez. 201, 204, 217, 383, 451.
— rand, Verfärbung durch: Bismuth 103; Blei 214; Eisen 154.
— — Vereiterung des: jodum 171, Rez. 327.
— schwammiges, vergl. Zahnfleischblutungen.
— tinkturen 25, Rez, 249, 405, 408, 421, 450.
— verdickungen, mit Wundsein und Mundgeruch: arg. nitric. Rez. 129.
— vereiterungen: jodum Rez. 327; zinc. chloratum 236.
— wucherungen: zinc. sulfuric. Rez. 478, 484.
— Zurücktreten des: zinc. chlorat. 236.
Zahngewebe, mangelnde Zufuhr der erdigen Bestandtheile: calcar. phosphorica 113; aq. calcis 114.
— hals, oberflächl. Karies am: argent. nitric. 93.
— höhle, Austrockner 76.
— — Austrocknen vor der Plombirung: alcoh. absolut. 76.
— — Reinigen der: acid. carbolic., tannic.; alcohol 76; calcar. carb. praccip. 111.
— — Schmerzen nach Extraktionen, vergl. Zahnschmerzen nach Extraktionen.
— kanäle, vergl. Wurzelkanäle.

Zahnkaries, vergl. auch Zahnschmerzen durch Karies.
— karies am Zahnhalse, vergl. Zahnhals.
— karies, Ausheilung der: alumen Rez. 106.
— karies, Ausheilung, natürliche: vergl. Dentin, Neubildung.
— karies, rapide: calcaria phosphorica 113, Rez. 177, 178.
— karies Schwangerer: desgl.
— kitte, vergl. Cemente 104, Rez. 390, 391, 401, 402.
— kitt, schmerzstillender 51, 106.
— latwerge 25.
— nervenenden, freiliegende, nach Extraktionen: jodum 171, Rez. 80.
— nervenwucherungen: cat. 128.
— pasten 25; acid. mur. Rez. 38; acid. tannic. Rez. 67—69, 106, 394, 456—458.
— pasten, aromat., des Dr. Suin de Boutemard: Rez. 394.
— pillen Rez. 388, 429, 430, 446.
— pulver (vergl. Zahnpulver-Zusätze) 25; mit: acid. carbolic. Rez. 25; acid. salicyl. 62; acid. tannic. Rez. 73; alumen 80, Rez. 108; calamus Rez. 155; calcar. carbon. praecip. 111, Rez. 159—164, 241; carboligni Rez. 194; kali bitartaric. Rez. 379—383; magnes. carbonic. Rez. 162, 163, 458; magnesia silicica Rez. 395; magnesia usta Rez. 396a; natr. biborac. 197; natr. carbonic. Rez. 422; pumex Rez. 445a; santali lignum 223.
— pulver, alkalische: Rez. 395, 422.
— beim Gebrauche roth werdendes: Rez. 379.
— bleichendes, vergl. Zähne, Bleichung.
— englisches: Rez. 164.
— rothes: Rez. 241, 381.
— gegen Skorbut: alumen Rez. 108; calcar. praecip. carb. Rez. 116.
— gegen schwammiges Zahnfleisch, vergl. Zahnfleischblutungen.
Zahnpulver gegen Zahnstein: Rez. 107, 383; nach seiner Entfernung: Mundwasser Rez. 185.
— Zusätze zum: caryophyll. oleum 126; cascarilla Rez. 202; catechu 128; coccionella 145; iris florent. 175; karmin 145; lacca 145; ol. menth. piper. 193; rubia 221; thymolum 231; santali lignum 223.
Zahnschmerzen (vergl. Beinhautentzündung, Dentin, Pulpa etc).
— alter Leute mit tief abgeschliffenen Kauflächen: argent. nitric. 93.
— alter zahnloser Leute: tinct. jodi 47, 171.
— durch Eisen bedingt: 154; Kupfer 151; Phosphor 211; Quecksilber 164.
— durch Karies bedingt: acid. carbolic. 50, Rez. 20. 24; acid. tannicum Rez. 70—72; aethyl. chlorat. morph. Rez. 433; alumen Rez. 105; ammon. c. sol. 84, Rez. 113; argent. nitricum 93; cajeputi oleum Rez. 154; calamus Rez. 157; camphora Rez. 186, 187, 189; capsici tinct. 122; caryophylli Rez. 199; chloralum hydrat. Rez. 226; chloroform Rez. 229—233; crotonis oleum Rez. 258—260; jodum 171, Rez. 20; kali hypermanganicum in Substanz 179; kali silicicum 180; kreosotum Rez. 383—387; natron bicarbonic. 197; opium Rez. 427, 429—436; pyrethrum Rez. 446, 447; sandaraca Rez. 390, 391; spilanthis tinctura 227; succini oleum 229; veratrinum Rez. 469—471; zingiber 241.
— entzündliche (mit Periostit. im Zusammenhang): hydrar. oleinic. Rez. 306; hyoscyamus Rez. 310—311a.
— Hysterischer: aconit Rez. 77 bis 79, 81; actaea racemosa 69; morphium 208; valeriana 233, Rez. 467; zincum valerianic. Rez. 486.
— nach Zahnextraktionen, vergl. auch Mundwasser: aconiti tinc-

tura 68; argent. nitric. 93; camphor 119, Rez. 186; natr. carbolic. liquidum 198; opium Rez. 425, 427, 440, 441.
Zahnschmerzen, nach Zahnextraktionen, bei gleichzeitiger Periostitis: camphor Rez. 186.
— bei frei liegenden Nervenbündeln: aconit 68; argentum nitricum 93; cochlearia 146.
— nervöse: aconitin Rez. 77—81; actaea racemosa 69; aether Rez. 84 oder Zerstäubung; aether camphoratus 73; aethylenum chloratum Rez. 85—87; ammonium muriatic. Rez. 118; amylenum Rez. 123—125; argent. nitric. 93; atropinum Rez. 143—145; cajeputi oleum 108; camphor Rez. 186, 187, 189, 191; chloralum hydratum Rez. 224; Chloroform Rez. 234—236; crotonis oleum Rez. 258—260; gelsemii tinctura 159; guajaci tinctura ammoniata 162; hydrargyrum oleinic. Rez. 306; jodoformium 170, Rez. 313, 318; menthae piperit. oleum Rez. 404; natron carbolic. 198; opium Rez. 436, 441; sinapismus 226; spilanthis tinct. 227; succini oleum 229; veratrinum Rez. 469—471; zinc. valerianic. Rez. 486.
— nerv., Chlorotischer: chloroform Rez. 235; ferrum sulfuricum Rez. 274a; sinapismus 227; veratrinum Rez. 469—471.
— nerv., periodische: chinin Rez. 211—213; Schwangerer: berberin Rez. 146.
— rheumatische: ammon. c. solut. Rez. 114, 115; carboneum sulfurat. Rez. 197; Chloroform Rez. 236; colchicin Rez. 251 bis 253; crotonis oleum Rez. 258—260, kali bicarbonic. Rez. 356; kalium jodatum innerlich Rez. 356; oleum phosphorat. Rez. 442; pyrethrum Rez. 446, 447; sinapismus 227; veratrinum Rez. 469—471; Wasser, recht heisses, zum Mundausspülen 92.
Zahnschmerzen, Verhinderung des Eintrittes der, vor Extraktionen: aconiti tinctura mit Chloroform 68; Aetherstaub 72.
Zahnschwamm: catechu 128.
Zahnseifen: Rez. 338, 456—458.
Zahnspiritus, vergl. Zahntinkturen.
— stein: alumen Rez. 107.
— tinkturen: Rez. 156, 157, 188, 387, 409.
— — färbende Zusätze: tinct. laccae aluminat. 186; rubiae spiritus 221.
— — wohlriechende Zusätze: balsam. peruvian. 99; tinct. caryophyll. 126; ol. gaulther. 158; vanillae tinctura 233.
— tropfen, vergl. Zahnschmerzen, kariöse: Rez. 20, 71, 72, 133, 139, 154, 226, 229—233, 431, 433, 443, 447.
— verfärbungen durch Blei: 214; Eisen: 154.
— wachs: Rez. 401.
— wucherungen, vergl. Wucherungen.
— wurz 217.
— wurzeln, entblösste, schmerzende: aqua calcis 115.
— — Füllungen, vergl. Wurzelkanäle, zertheilende Mittel: ammon. mur. 86, Rez. 120.
Zimmtrinde 143.
Zincum 234.
— chloratum 235.
— oxydatum 237.
— phosphoricum 238.
— sesquichloratum 238.
— sulfuricum 239.
— valerianicum 240.
— Zingiber album 241.
— Zink 234.
Zinkblüthen 237.
— chloral 235.
— chlorüre 235.
— oxyd 237.
— — phosphorsaures 238.
— — salzsaures 235.
— — schwefelsaures 239.
— valerianat 240.
— vitriol 239.
Zinn 228.
— asche 228.
— kies 228.

Zinnober 167.
Zitrone 144.
Zuckerkalk 113.
Zungenentzündung, erythemat.: bismuth. nitric. 103.
— — katarrhal.: natr. biborac. Rez. 419.
— krebs: acid. citric. 55.
— lähmung: capsicum 122; caryophylli 125, Rez. 198; cochlear. 146, Rez. 250; pyrethrum 217; sinapeos semen Rez. 462—463; zingiber. 241.
Zungenpapillen, vergrösserte: kali bicarbonic. 177; kali carbonic. Rez. 357.
— risse: natr. biborac. Rez. 420.
Zusammenziehende Mittel (vergl. Adstringentien).

Druckfehler.

S. 67 achte Z. v. o. lies Monkshood statt Moukshood.
S. 122 Rez. 192 lies annui statt annuii.
S. 128 sechste Z. v. u. lies Praxis statt Paxis.

DE LA

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

ET DU

TRAITEMENT RATIONNEL DE LA RAGE

SUITE D'ÉTUDES DE PATHOGÉNIE

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

Essai sur l'expérimentation thérapeutique. Thèse inaugurale ; Paris, 1859.

Etude clinique sur un signe peu connu pouvant servir au diagnostic des fièvres larvées paludéennes. (Moniteur des Sciences; Paris, 1861.)

Nouvelles recherches sur le diagnostic des fièvres larvées paludéennes. (Moniteur des Sciences; Paris, 1862.)

Mémoires sur l'emploi d'un nouveau procédé autoplastique ou à lambeaux dans l'opération de la fistule vésico-vaginale. (Mém. de la Soc. de chir., t. VI, 1865.)

De l'hématocèle utéro-ovarienne extra-péritonéale. (Bull. de la Soc. de chir., 1865, t. VI, 2e série.)

Note sur deux cas de hernie étranglée. Bull. de la Soc. de chir., 1865, t. VI, 2e série.)

De l'impaludisme. (1 vol. gr. in-8, Alexandre Coccoz, édit. ; Paris, 1867.)

Sur un procédé nouveau de l'opération du phimosis. (Procédé du fil conducteur). Bull. de la Soc. de chir., 1869, t. X, 2e série.

Note sur l'emploi et les bons effets du tannin dans la pleurésie et notamment dans la pleurésie chronique purulente. (Gaz. hebd. de méd. et de chir., Paris, 1872.)

De l'odeur acide de l'haleine, comme signe du diabète. (Bull. de la Soc. de chir.., 1872, t. I, 3e série.)

Observation de grossesse extra-utérine, gastrotomie, guérison, fistule intestinale au niveau de l'ombilic. (Archiv. de Tocologie ; Paris, 1874.)

De l'action du sulfate de quinine sur l'utérus. (Annales de Gynécologie ; Paris, 1874.)

De quelques principes fondamentaux de la thérapeutique. Applications pratiques. Recherches sur les propriétés du sulfate de quinine, de l'eau froide, de l'arsenic, du seigle ergoté, du tannin et du permanganate de potasse, de la pathogénie des lésions morbides et du traitement rationnel du choléra ; in-8 de 156 pages, 1876.

Des bons effets du tannin dans un cas de vomissements incoercibles pendant la grossesse, in-8 1878.

De la physiologie pathologique de la fièvre typhoïde et des indications thérapeutiques qui en dérivent, in-8 de 148 pages, 1878.